



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V  
DI MIS NURUL YAQIN BURHANIYAH  
TANJUNG MORAWA  
T. A 2019/2020**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Syarat-Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam  
Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

**OLEH:**

**FITKHA NIANDA**  
**NIM 0306162105**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2020**



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V  
DI MIS NURUL YAQIN BURHANIYAH  
T. A 2019/2020**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

**OLEH:**

**FITKHA NIANDA**

**NIM 0306162105**

**PEMBIMBING SKRIPSI**

**PEMBIMBING I**

**Dr. Salminawati, S.S, MA  
NIP. 19711208 200710 2 001**

**PEMBIMBING II**

**Dr. Fatma Yulia, MA  
NIP. 19760721 200501 2 003**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2020**

## ABSTRAK



Nama : Fitkha Nianda  
NIM : 0306162105  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Pembimbing I : Dr. Salminawati, S.S., MA.  
Pembimbing II : Dr. Fatma Yulia, MA.  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa

---

**Kata Kunci: Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan Hasil Belajar Matematika**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) Hasil belajar Matematika siswa kelas V dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa (2) Hasil belajar Matematika siswa kelas V dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa (3) Pengaruh penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif eksperimen. Penelitian ini dilakukan di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Kecamatan Tanjung Morawa. Sampel dalam penelitian terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang berjumlah 53 siswa. Pengumpulan data ini menggunakan hasil *pre-test* dan *post-test* soal pilihan ganda. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t.

Hasil temuan dalam penelitian ini menunjukkan (1) Hasil belajar Matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional memperoleh rata-rata 73,6. (2) Hasil belajar Matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* memperoleh rata-rata 80,17. (3) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Role Playing* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas V di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji-t yang diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,494 > 1,675$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  sehingga dinyatakan  $H_a$  diterima. Kesimpulan dalam penelitian menjelaskan bahwa hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional di kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa.

Mengetahui,  
Pembimbing Skripsi I

**Dr. Salminawati, S.S., MA.**  
**NIP. 19711208 200710 2 001**

## KATA PENGANTAR



Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW, yang telah membawa kita ke jalan kebenaran serta jalan yang diridhoi-Nya.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa Tahun Ajaran 2019/2020” dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, tiada kata yang dapat penulis torehkan lagi kecuali hanyalah ucapan terimakasih yang tiada terkira atas bimbingan, dorongan serta masukan-masukan positif untuk membantu penulis dalam pembuatan skripsi ini. Oleh karena itu, perkenankanlah penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. KH. Saidurrahman, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
2. Bapak Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

3. Ibu Dr. Salminawati, S.S, MA selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Pendidikan Ibtidaiyah (PGMI) UIN Sumatera Utara dan sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak arahan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Fatma Yulia, MA sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Sugianto, S.Pd.I selaku Kepala sekolah MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa dan guru-guru MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa terutama guru kelas V, serta seluruh komponen sekolah lainnya yang telah membantu penulis dalam pembuatan skripsi ini.
6. Para staf perpustakaan, baik perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan maupun perpustakaan Utama UIN Sumatera Utara yang telah membantu penulis dalam memberi referensi untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Teristimewa Ayahanda tersayang Khairul Muslim dan Ibunda tersayang Fitri Yulia Tanjung yang telah memberikan semangat, kasih sayang, cinta yang tak terhingga dan membimbing dalam meraih ilmu serta cita-cita penulis sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi guna sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana S-1 di UIN Sumatera Utara.
8. Abangdaku tersayang Mustia Pratama S.Pd.I yang telah memberikan cinta, kasih sayang, nasehat dan semangat kepada penulis.
9. Keluarga PGMI-5 Stambuk 2016 yang selalu mengarahkan, serta menjadi teman yang baik dalam berjuang menuntut ilmu, terkhusus sahabatku Nur Lathifah, Tri Adha, Savira, Saadah, Nur Asiah, Sajida, serta teman-teman

KKN Cengkeh Turi yang telah menjadi sahabat berjuang bersama penulis dalam menuntut ilmu di UIN SU Medan.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Akhir kata penulis mengucapkan permintaan maaf yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak apabila ada kesalahan dalam skripsi ini. Kebajikan yang ada di dalamnya merupakan karunia dari Allah SWT, namun apabila ada kekurangan, itu kekurangan penulis sebagai hamba yang lemah dan masih dalam proses belajar.

Medan, Maret 2020

Penulis

Fitkha Nianda  
NIM. 0306162105

## DAFTAR ISI

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| <b>ABSTRAK .....</b>         | <b>i</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>   | <b>ii</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>      | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>    | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>    | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b> | <b>x</b>    |

## **BAB I PENDAHULUAN**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah .....  | 5 |
| C. Rumusan Masalah .....       | 6 |
| D. Tujuan Penelitian .....     | 6 |
| E. Manfaat Penelitian .....    | 7 |

## **BAB II LANDASAN TEORITIS**

|   |    |
|---|----|
| A. Kerangka Teori.....  | 9  |
| 1. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....             | 9  |
| a. Pengertian Model Pembelajaran .....                            | 9  |
| b. Pengertian Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....  | 10 |
| c. Tujuan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....      | 13 |
| d. Langkah-langkah Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....   | 14 |
| e. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> | 16 |
| 2. Hasil Belajar .....  | 18 |
| a. Pengertian Belajar .....                                       | 18 |

|  |    |
|--|----|
| b. Pengertian Hasil Belajar .....                | 20 |
| c. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....  | 23 |
| 3. Pembelajaran Matematika .....                 | 25 |
| a. Pengertian Matematika .....                   | 25 |
| b. Tujuan Pembelajaran Matematika.....           | 27 |
| c. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika.....    | 27 |
| d. Materi Sifat Bangun Datar Kelas V SD/MI ..... | 28 |
| B. Kerangka Berpikir.....                        | 32 |
| C. Penelitian yang Relevan.....                  | 33 |
| D. Pengajuan Hipotesis .....                     | 36 |

### **BAB III METODE PENELITIAN**

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| A. Lokasi Penelitian.....           | 37 |
| B. Populasi dan Sampel .....        | 38 |
| 1. Populasi .....                   | 38 |
| 2. Sampel .....                     | 39 |
| C. Defenisi Operasional.....        | 39 |
| D. Instrumen Pengumpulan Data ..... | 40 |
| 1. Validitas Tes .....              | 42 |
| 2. Reliabilitas Tes .....           | 43 |
| 3. Tingkat Kesukaran Soal.....      | 44 |
| 4. Daya Pembeda Soal .....          | 45 |
| E. Teknik Pengumpulan Data.....     | 47 |
| 1. Observasi .....                  | 47 |
| 2. Dokumentasi.....                 | 47 |



|  |    |
|--|----|
| F. Analisis Data .....                           | 48 |
| 1. Uji Normalitas .....                          | 49 |
| 2. Uji Homogenitas .....                         | 50 |
| 3. Pengajuan Hipotesis .....                     | 51 |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>                   |    |
| A. Deskripsi Data .....                          | 53 |
| B. Uji Persyaratan Analisis .....                | 63 |
| C. Hasil Analisis Data/Pengujian Hipotesis ..... | 66 |
| D. Pembahasan Hasil Penelitian .....             | 71 |
| E. Keterbatasan Penelitian .....                 | 72 |
| <b>BAB V PENUTUP</b>                             |    |
| A. Kesimpulan .....                              | 74 |
| B. Implikasi Penelitian .....                    | 75 |
| C. Saran .....                                   | 76 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                             | 77 |
| LAMPIRAN   |    |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 3.1 Desain Penelitian.....                                     | 38 |
| Tabel 3.2 Populasi Penelitian.....                                   | 39 |
| Tabel 3.3 Sampel Penelitian.....                                     | 39 |
| Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen.....                                   | 41 |
| Tabel 3.5 Tingkat Reliabilitas Tes .....                             | 44 |
| Tabel 3.6 Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....                         | 45 |
| Tabel 3.7 Indeks Daya Pembeda Soal.....                              | 46 |
| Tabel 4.1 Jumlah Guru MIS Nurul Yaqin Burhaniyah .....               | 54 |
| Tabel 4.2 Jumlah Siswa MIS Nurul Yaqin Burhaniyah.....               | 54 |
| Tabel 4.3 Hasil Validitas Butir Soal .....                           | 57 |
| Tabel 4.4 Hasil Reabilitas .....                                     | 57 |
| Tabel 4.5 Hasil Tingkat Kesukaran Soal.....                          | 58 |
| Tabel 4.6 Hasil Daya Beda Soal .....                                 | 58 |
| Tabel 4.7 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol.....              | 59 |
| Tabel 4.8 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen .....          | 61 |
| Tabel 4.9 Hasil Analisis Uji Normalitas Kelas Kontrol.....           | 63 |
| Tabel 4.10 Hasil Analisis Uji Normalitas Kelas Eksperimen .....      | 64 |
| Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas .....                               | 65 |
| Tabel 4.12 Rata-Rata Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....        | 68 |
| Tabel 4.13 Hasil Uji t Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa ..... | 70 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|   |    |
|---|----|
| Gambar 4.1 Histogram Nilai Pretest Siswa Kelas Kontrol .....      | 60 |
| Gambar 4.2 Histogram Nilai Post Test Siswa Kelas Kontrol .....    | 60 |
| Gambar 4.3 Histogram Nilai Pre Test Siswa Kelas Eksperimen .....  | 62 |
| Gambar 4.4 Histogram Nilai Post Test Siswa Kelas Eksperimen ..... | 62 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 RPP Kelas Kontrol
- Lampiran 2 RPP Kelas Eksperimen
- Lampiran 3 Materi Pembelajaran
- Lampiran 4 Lembar Kerja Siswa Pembelajaran
- Lampiran 5 Soal Validitas
- Lampiran 6 Uji Validitas Butir Soal
- Lampiran 7 Uji Reabilitas
- Lampiran 8 Indeks Kesukaran Tes
- Lampiran 9 Hasil Daya Pembeda Soal
- Lampiran 10 Soal Pretest dan Posttest
- Lampiran 11 Nilai Pretest dan Posttest Siswa
- Lampiran 12 Uji Normalitas Kelas Kontrol
- Lampiran 13 Uji Normalitas Kelas Eksperimen
- Lampiran 14 Uji Hipotesis Tes Hasil Belajar Siswa.
- Lampiran 15 Dokumentasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan interaksi antara guru dengan siswa dalam upaya membantu siswa mencapai tujuan-tujuan dalam pendidikan. Interaksi dalam pendidikan dapat berlangsung di lingkungan keluarga, sekolah maupun masyarakat. Pendidikan mempunyai peranan yang penting dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia, sebab penyelenggaraan pendidikan yang baik dan bermutu akan menghasilkan manusia-manusia tangguh bagi pembangunan nasional.<sup>1</sup> Hal ini sejalan dengan visi dari pendidikan nasional yaitu terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu menjawab tantangan zaman yang selalu berubah-ubah.

Pendidikan antara lain dalam bentuk penerapan model atau metode pembelajaran, penyediaan alat peraga, pelatihan profesionalitas guru, kualitas pendidikan guru, dan penelitian tentang kesulitan dan kesalahan siswa dalam belajar. Dalam proses pendidikan sangat erat kaitannya dengan kegiatan belajar dan mengajar yang terjadi di dalamnya. Kegiatan belajar mengajar merupakan suatu proses interaksi pembelajaran antara guru dan siswa.

Salah satu ilmu yang penting dalam dunia pendidikan yaitu matematika. Matematika adalah sebuah ilmu pasti yang memang selama ini menjadi induk dari segala ilmu pengetahuan di dunia ini. Matematika merupakan bidang studi yang

---

<sup>1</sup> Dimiyati, (2017), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, hal.1

dipelajari oleh semua siswa dari Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas bahkan juga di Perguruan Tinggi.

Akan tetapi, pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dirasa cukup sulit oleh para siswa di sekolah, selain itu mereka juga merasa belajar matematika itu membosankan karena berhubungan dengan angka-angka yang mana itu membingungkan siswa dan menyebabkan hasil belajar menjadi rendah. Rendahnya hasil belajar matematika ini dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain proses pembelajaran, siswa, guru, lingkungan kelas, maupun materinya sendiri.

Berdasarkan hasil observasi yang saya lakukan di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa bahwa hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran matematika belum seperti yang diharapkan terutama pada pemahaman konsep matematika, hal itu menunjukkan masih rendahnya tingkat penguasaan konsep matematika yang diajarkan. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan observasi selama pembelajaran matematika di kelas V A dengan siswa yang berjumlah 25 siswa, dengan perincian 10 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan, maka diperoleh informasi bahwa KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) mata pelajaran matematika yaitu 75. Ketika saya melihat hasil belajar harian mereka, siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa terdapat 10 siswa yang masuk kategori tuntas nilainya  $\geq 75$ , dan 20 siswa tidak tuntas nilainya  $\leq 75$ .

Adapun faktor-faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah, antara lain, yaitu: pada proses pembelajaran yang berlangsung di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa ini guru kurang kreatif menggali metode, guru cenderung menggunakan pembelajaran konvensional yang masih menggunakan

metode sederhana, yaitu guru menjelaskan materi dengan penjelasannya saja dan dalam menjelaskannya guru tidak didukung dengan media atau alat peraga, kemudian guru melakukan tanya jawab, dan pemberian tugas dalam proses pembelajaran karena menganggap metode tersebut paling efektif digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi kepada peserta didik. Keaktifan peserta didik juga kurang tampak dalam pembelajaran tersebut.

Rendahnya hasil belajar siswa juga dikarenakan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran masih kurang. Hal itu dapat dilihat dari keaktifan peserta didik cenderung pasif dan hanya mendengarkan apa yang diajarkan guru yang masih dominan dalam proses belajar mengajar di kelas (*teacher centered*) sehingga pembelajaran di kelas lebih banyak berjalan pada satu arah saja kemudian siswa ribut disaat guru sedang menjelaskan materi. Fasilitas sekolah yang menunjang pembelajaran juga belum tersedia secara maksimal seperti belum tersedianya media-media pembelajaran. Sehingga tujuan pembelajaran pun tidak tercapai dengan baik.

Keadaan ini sungguh sangat memprihatinkan. Salah satu yang dianggap mendorong hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran Matematika materi Sifat Bangun Datar ini adalah mengupayakan agar siswa mampu ikut serta berperan aktif dalam mengembangkan kemampuan yang dimilikinya untuk bisa memahami, mengerti, mengamati, melaksanakan, mengkomunikasikan hasil dan lain sebagainya. Hal itu perlu adanya strategi guru dalam kegiatan belajar mengajarnya melalui metode atau model yang digunakan dalam proses pembelajarannya yang sejalan dengan materi yang akan diajarkan.

Untuk menghadapi permasalahan tersebut, dalam penelitian ini peneliti menawarkan model pembelajaran untuk pembelajaran matematika kelas V materi sifat bangun datar dengan model pembelajaran *discovery learning*. Model *discovery learning* adalah suatu metode untuk mengembangkan cara belajar siswa dengan menemukan sendiri maka hasilnya tidak akan mudah dilupakan siswa. Strategi *discovery learning* ini dilakukan dengan langkah-langkah : Stimulasi, Identifikasi masalah, Pengumpulan data, Pengolahan data, Verifikasi, dan Generalisasi

Dengan melakukan inovasi pada model pembelajaran diharapkan kualitas proses maupun hasil belajar dapat ditingkatkan. Melalui model pembelajaran *discovery learning* ini siswa diharapkan dapat menemukan sifat-sifat bangun datar dengan cara mengidentifikasi melalui penemuannya sendiri secara langsung. Jadi, dalam pembelajaran yang terlibat aktif adalah siswa, guru hanya sebagai fasilitator.

Pemilihan model *discovery learning* dalam penelitian eksperimen ini berdasarkan penelitian eksperimen yang telah dilakukan oleh Dyah Handayani, dkk. Dari hasil penelitiannya diperoleh rata-rata hasil belajar siswa terjadi peningkatan. Artinya model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 11 Pontianak.<sup>2</sup> Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Dwi Rahayu, dkk. Hasil penelitian menunjukkan

---

<sup>2</sup> Dyah Handayani, dkk (2015) , Pengaruh *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 11 Pontianak, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* Vol. 4 (12), hal. 45



bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPS kelas 4 SD.<sup>3</sup>

Berdasarkan dari uraian diatas, maka perlu diterapkan model pembelajaran *discovery learning*. Melalui model pembelajaran *discovery learning* ini guru lebih berperan sebagai fasilitator dan pengarah bukan sebagai pemberi materi bagi siswa. Dalam pembelajaran ini menggambarkan suatu proses dalam membawa seluruh siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan mengangkat judul penelitian **Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Kecamatan Tanjung Morawa**

## **B. Identifikasi Masalah**

Sebagaimana yang telah diuraikan dalam latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Siswa beranggapan bahwasannya matematika adalah pelajaran yang sulit.
2. Siswa terlalu mengandalkan informasi dari guru tanpa ada upaya untuk belajar sendiri.
3. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.
4. Guru tidak menggunakan media pembelajaran dan alat pelaraga untuk mengajar matematika
5. Pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam mata pelajaran matematika masih menggunakan metode ceramah dan penugasan.

---

<sup>3</sup> Dwi Rahayu, dkk, (2016), Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas IV SD, *E-Journal: Program Sarjana Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga* Vol.6, No. 1

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas V tanpa menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa ?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas V dengan menggunakan model *discovery learning* pada siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa?

### D. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas V tanpa menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa.
2. Hasil belajar matematika siswa kelas V dengan menggunakan model *discovery learning* pada siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa.

3. Pengaruh yang signifikan pada penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis diantaranya adalah sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Dapat menambah wawasan dan dapat memberikan kontribusi pemikiran terhadap keilmuan khususnya tentang model pembelajaran *discovery learning*.
- b. Bagi pembaca dan penulis selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi bagi penelitian yang relevan dengan pokok bahasan sejenis.

##### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi Peneliti, dapat memberi informasi tentang adanya pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika pada siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa.
- b. Bagi Guru, sebagai modal dalam mendesain kegiatan belajar mengajar dalam memberikan latihan secara langsung kepada siswa untuk dapat meningkatkan keefektifan dan motivasi pada siswa.
- c. Bagi Siswa, membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar. Dengan adanya tindakan yang baru dari guru akan memungkinkan siswa terlibat secara aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar,

mampu berpikir kreatif sehingga siswa termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran.

- d. Bagi Sekolah, sebagai sumber masukan bagi sekolah dan dapat memperbaiki kualitas pembelajaran matematika.
- e. Bagi Agama, Penelitian ini dapat memberikan kontribusi berupa terbentuknya peserta didik yang berkualitas sesuai dengan nilai dan norma agama.

## BAB II

### LANDASAN TEORETIS

#### A. Kerangka Teori

##### 1. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

###### a. Pengertian Model Pembelajaran (مِنَوَالُ التَّعْلِيمِ)

Dalam bahasa Arab model pembelajaran dikenal dengan istilah مِّنَوَالُ التَّعْلِيمِ (*minawalul ta'liim*). Secara bahasa model pembelajaran terdiri dari dua suku kata, yaitu model dan pembelajaran. Model diartikan sebagai pola atau contoh dari sesuatu yang akan dibuat. Sedangkan pembelajaran adalah proses atau cara menjadikan orang untuk belajar.<sup>4</sup>

Secara terminologi model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran yang tertata secara sistematis.<sup>5</sup>

Model pembelajaran menurut Joice dan Weil adalah suatu pola atau rencana yang sudah direncanakan sedemikian rupa dan digunakan untuk menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar dikelas.<sup>6</sup> Menurut Slavin, model pembelajaran adalah suatu acuan kepada suatu pendekatan pembelajaran termasuk tujuannya, sintaksnya, lingkungannya, dan sistem pengelolaannya.<sup>7</sup> Hal ini diperjelas lagi oleh Trianto, model pembelajaran merupakan

---

<sup>4</sup> Sutan Rajasa, (2009), *Kamus Ilmiah Populer*, Surabaya: Karya Utama, hal. 398

<sup>5</sup> M.Hosnan, (2014), *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*, Bogor: Ghalia Indonesia, hal. 337.

<sup>6</sup> *Ibid*, hal.338

<sup>7</sup> Rora Rizki Wandini,(2019), *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*, Medan: CV. Widya Puspita, hal. 58

pendekatan yang luas dan menyeluruh serta dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan pembelajarannya, sintaks, dan sifat lingkungan belajarnya.<sup>8</sup>

Model pembelajaran merupakan cara-cara yang ditempuh oleh guru secara sistematis dalam mempersiapkan situasi pembelajaran yang menyenangkan dan mendukung bagi kelancaran proses belajar dan tercapainya prestasi belajar yang memuaskan. Untuk mencapai hal-hal tersebut maka guru harus dapat memilih dan mengembangkan model pembelajaran yang tepat, efisien dan efektif sesuai kebutuhan siswa serta materi yang diajarkan. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi belajar siswa agar benar-benar memahami materi yang diajarkan.

Berdasarkan beberapa pengertian yang dikemukakan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah bentuk rencana yang sudah direncanakan sedemikian rupa dan digunakan untuk mengatur materi pelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar dikelas pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh seorang guru di dalam kelas.

#### **b. Pengertian Model Pembelajaran *Discovery Learning* (اكتشاف التعلم)**

*Discovery Learning* berasal dari bahasa Inggris yaitu *discovery* dan *learning* yang artinya pembelajaran penemuan atau dalam bahasa Arab اكتشاف التعلم (iktisyaaful ta'lim).<sup>9</sup> Model *discovery learning*, termasuk salah satu bentuk pembelajaran yang berbasis pada teori konstruktivisme yaitu sebuah cara pengajaran dan belajar yang lahir dari ide para tokoh pembaharuan pendidikan.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> Cahyo, (2013), *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*, Yogyakarta: Diva Press, hal.98

<sup>9</sup> A. Thoha , (2013), *Kamus Akbar Bahasa Arab Indonesia*, Jakarta : Gema Insani, hal. 941

<sup>10</sup> Rora Rizki Wandini,(2019), *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*, Medan: CV. Widya Puspita, hal. 60

Menurut Asmani, model *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah untuk dilupakan siswa.<sup>11</sup> Menurut Sudjana model *discovery learning* adalah model mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu ditemukannya sendiri.<sup>12</sup>

Sadirman dalam mengaplikasin model ini bahwa guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, dan mengarahkan kegiatan siswa sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.<sup>13</sup>

Budiningsih berpendapat bahwa model *discovery learning* adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan.<sup>14</sup> Bruner berpendapat bahwa penemuan adalah suatu proses, suatu jalan atau cara dalam mendekati permasalahan bukannya suatu produk atau sistem pengetahuan tertentu.<sup>15</sup>

Jika diamati dan dipelajari, maka dalam Al-Quran terdapat ayat-ayat yang memberikan rangsangan untuk melakukan suatu penyelidikan dalam menemukan suatu penemuan. Seperti pada Al-qur'an Surat Al-'Alaq ayat 1 :

أَفْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ (العلق : ١)

Artinya : Bacalah dengan (menyebut) Nama Tuhanmu yang menciptakan.

(Q.S. Al-'Alaq: 1).<sup>16</sup>

---

<sup>11</sup> Rora Rizki Wandini,(2019), *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*, Medan: CV. Widya Puspita, hal. 61

<sup>12</sup> *Ibid*, hal. 62

<sup>13</sup> M.Hosnan, (2014), *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*, Bogor: Ghalia Indonesia, hal. 280.

<sup>14</sup> Cahyo, (2013), *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*, Yogyakarta: Diva Press, hal.100

<sup>15</sup> Markaban, (2009), *Model Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*, Jakarta: Team PPPG Matematika, hal.9.

<sup>16</sup> Kementerian Agama RI, (2010), *Al-Qur'an Tajwid dan Terjemahannya*, Syahil Qur'an

Berdasarkan surat Al-‘Alaq tersebut, Allah memerintahkan untuk membaca. Dimana dengan membaca manusia dapat memahami kondisi yang ada pada lingkungan yang bertujuan untuk menjadikan manusia melakukan penyelidikan dalam menemukan dan memahami sesuatu yang belum dipahami.

Dalam pembelajaran *discovery*, siswa dapat menemukan konsep-konsep melalui proses mentalnya sendiri melalui berbagai kegiatan, seperti melakukan observasi, mengelompokkan, membuat asumsi awal, dan menarik kesimpulan. Model *discovery* merupakan model pembelajaran yang mementingkan pengajaran perindividu, dalam hal ini siswa harus sangat berperan aktif dalam proses belajar.

Model pembelajaran *discovery learning* mempunyai prinsip yang sama dengan *inkuiri* dan *problem solving*. Tidak ada perbedaan yang prinsipal pada ketiga istilah ini, pada *discovery learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Perbedaannya dengan *discovery* ialah bahwa pada *discovery* masalah yang dihadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru. Sedangkan pada *inkuiri* masalahnya bukan hasil rekayasa, sehingga siswa harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian. Sedangkan *problem solving* sendiri pada tahap ini berposisi sebagai pemberi tekanan pada kemampuan menyelesaikan masalah.<sup>17</sup>

Pada intinya perbedaan antara *discovery* dengan *inkuiri* hanya terletak pada permasalahan yang akan dipecahkan, sedangkan *problem solving* hanya penekanan pada penyelesaian masalah yang sebelumnya telah diberikan untuk diidentifikasi.

---

<sup>17</sup> Cahyo, (2013), *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar*, Yogyakarta: DIVA Press, hal.102



Berdasarkan pemaparan yang ada di atas, maka dapat disimpulkan bahwasannya model *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa. Dengan belajar penemuan, anak juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi.

### **c. Tujuan Pembelajaran *Discovery Learning***

Menurut Bell ada beberapa tujuan spesifik dari pembelajaran dengan penemuan (*discovery*), yakni sebagai berikut:

- 1) Dalam penemuan siswa memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Kenyataan lebih mudah dipahami siswa.
- 2) Melalui pembelajaran dengan penemuan, siswa belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak, juga siswa banyak meramalkan (*extrapolate*) informasi tambahan yang diberikan.
- 3) Siswa juga belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan.
- 4) Pembelajaran dengan penemuan membantu siswa membentuk cara kerja yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain.
- 5) Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa keterampilan-keterampilan, melalui penemuan lebih bermakna.

- 6) Keterampilan yang dipelajari dalam situasi belajar penemuan dalam beberapa kasus lebih mudah ditransfer untuk aktivitas dan diaplikasikan dalam situasi belajar yang baru.<sup>18</sup>

#### **d. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Discovery Learning***

Penggunaan model *discovery learning* ini ada beberapa langkah yang harus diperhatikan oleh guru yang akan menggunakannya agar memudahkan guru dalam melaksanakan model *discovery* ini.

Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan guru adalah sebagai berikut seperti yang dinyatakan Syah :

##### 1) *Stimulation* (stimulasi/pemberi rangsangan)

Pada kegiatan ini guru memberikan stimulant, dapat berupa bacaan, gambar, dan cerita sesuai dengan materi pembelajaran yang akan dibahas, sehingga peserta didik mendapat pengalaman belajar melalui kegiatan membaca, mengamati situasi atau melihat gambar.

##### 2) *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah)

Pada tahap ini peserta didik diharuskan menemukan permasalahan apa saja yang dihadapi dalam pembelajaran, mereka diberi pengalaman untuk mengamati, mencari informasi, dan mencoba merumuskan masalah.

##### 3) *Data collection* (pengumpulan data)

Guru memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang dapat digunakan untuk menemukan alternatif pemecahan masalah yang dihadapi.

##### 4) *Data processing* (pengolahan data)

---

<sup>18</sup> Cahyo, (2013), *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*, Yogyakarta: Diva Press, hal.104

Guru memberikan kegiatan kepada siswa berupa pengolahan data dan informasi yang telah diperoleh para siswa baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan, sehingga mendapat pembuktian yang logis.

5) *Verification* (pembuktian)

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang dijumpai dalam kehidupannya.

6) *Generalization* (menarik kesimpulan)

Penarikan kesimpulan yang dilakukan anak didik dengan kata-kata atau tulisan tentang prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.<sup>19</sup>

Hal ini diperkuat oleh Sani, ia mengemukakan tahapan pembelajaran dengan menggunakan model discovery learning secara umum sebagai berikut:

- 1) Guru memaparkan topik yang akan dikaji, tujuan belajar, serta memotivasi siswa dan memberi penjelasan singkat terkait topic yang dikaji.
- 2) Guru mengajukan pertanyaan yang terkait dengan topic yang dikaji
- 3) Kelompok merumuskan hipotesis dan merancang percobaan yang dipaparkan oleh guru kemudian guru membimbing dalam perumusan hipotesis dan merencanakan percobaan.
- 4) Guru memfasilitasi kelompok dalam melaksanakan percobaan, kemudian kelompok mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk pengujian hipotesis.
- 5) Kelompok mengorganisasikan dan menganalisa data serta membuat laporan hasil percobaan kemudian, mempersentasikan dan mengemukakan

---

<sup>19</sup> Cahyo, (2013), *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*, Yogyakarta: Diva Press, hal.100

konsep yang ditemukan, kemudian guru membimbing siswa mengkonstruksi konsep yang ditemukan berdasarkan hasil investigasi.<sup>20</sup>

**e. Kelebihan dan Kekurangan Model *Discovery Learning***

Di dalam penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki kelebihan yaitu :

- 1) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini, seseorang tergantung bagaimana cara belajarnya.
- 2) Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer.
- 3) Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
- 4) Menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalnya dan motivasi sendiri.
- 5) Mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
- 6) Berpusat pada siswa dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan.
- 7) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik,
- 8) Kemungkinan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar
- 9) Membantu siswa menghilangkan keraguan karena mengarah pada kebenaran yang pasti.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Rora Rizki Wandini, (2019), *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*, Medan: CV. Widya Puspita, hal. 63

<sup>21</sup> Mulyasa, (2014), *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, hal.144.

Kelemahan Penerapan *Discovery Learning* yaitu model ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berpikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi, tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian, Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berpikir yang akan ditemukan oleh siswa karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.<sup>22</sup>

## 2. Hasil Belajar

### a. Pengertian Hasil Belajar (نَتَائِجُ التَّعْلِيمِ)

Sebelum membahas hasil belajar, terlebih dahulu kita harus mengetahui tentang belajar. Istilah yang digunakan dalam bahasa Arab tentang kata belajar adalah التَّعْلِيمِ dan دَرَسَ (at-ta'lim dan darasa).<sup>23</sup> Al-Qur'an menggunakan kata *darasa* yang diartikan dengan mempelajari.<sup>24</sup> Hal ini mengisyaratkan bahwa Al-Qur'an merupakan sumber segala pengetahuan bagi umat Islam, dan dijadikan sebagai pedoman hidup. Salah satunya terdapat dalam surat Al-An'am ayat 105:

وَكَذَلِكَ نُنْصِرُ الْآيَاتِ وَلِيَقُولُوا دَرَسْتَ وَلِنُبَيِّنَهُ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿١٠٥﴾ (الأنعام : ١٠٥)

Artinya: Dan demikianlah Kami menjelaskan berulang-ulang ayat-ayat Kami agar orang-orang musyrik mengatakan engkau telah mempelajari ayat-ayat itu (dari ahli kitab) dan agar Kami menjelaskan al-Qur'an itu kepada orang-orang yang mengetahui (Q.S. Al-An'am: 105)

---

<sup>22</sup> Rora Rizki Wandini, (2019), *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*, Medan: CV. Widya Puspita, hal. 62

<sup>23</sup> A. Thoha, (2013), *Kamus Akbar Bahasa Arab Indonesia*, Jakarta : Gema Insani, hal. 942

<sup>24</sup> Lailan Rahman, (2016), Konsep Belajar Menurut Islam, *Jurnal AL MURABBI Volume 2, Nomer 2*

Kata *darasta* yang berarti “engkau telah mempelajari”, menurut Quraish Shihab yaitu membaca dengan seksama untuk dihafal atau dimengerti.<sup>25</sup> Belajar dalam Islam juga diistilahkan dengan menuntut ilmu (*Thalab A-‘Ilm*). Karena dengan menuntut ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi dirinya.

Belajar merupakan proses perubahan dari seorang individu yang didapatkan dari pengalaman untuk mencapai tujuan belajar yang biasa kita sebut sebagai hasil belajar. Belajar merupakan suatu kebutuhan hidup manusia yang penting dalam usahanya untuk mempertahankan hidup dan mengembangkan dirinya dalam kehidupan. Tanpa belajar seorang manusia akan mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya, dan tuntutan hidup yang berubah-ubah. Belajar juga merupakan suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup sejak ia masih bayi hingga ke liang lahat.<sup>26</sup>

Belajar juga sangat diwajibkan dalam Islam, karena belajar adalah dasar segalanya dan belajar merupakan jihad di jalan Allah. Seperti hadist berikut ini:

عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مَنْ خَرَجَ فِي طَلَبِ الْعِلْمِ  
كَانَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ حَتَّى يَرْجِعَ (رواه الترمذی)

Artinya: Dari Anas bin Malik berkata, telah bersabda Rasulullah saw : barangsiapa keluar (pergi) untuk mencari ilmu maka ia berada di jalan Allah sehingga kembali (HR. Tirmidzi).

Sesungguhnya menuntut ilmu lebih utama daripada jihad di jalan Allah dengan pedang. Karena menjaga syari’at adalah dengan ilmu. Jihad dengan senjata pun harus berbekal ilmu. Tidaklah bisa seseorang berjihad, mengangkat senjata, mengatur strategi, membagi ghanimah (harta rampasan perang), menawan tahanan

<sup>25</sup> M. Quraish Shihab, (2008) Tafsir al-Misbah; *Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur’an*, Vol.4, Jakarta: Lentera Hati, hal. 224.

<sup>26</sup> Dimiyati, (2017), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, hal.3.

melainkan harus dengan ilmu. Ilmu itulah dasar segalanya”. (Syarh Riyadhhus Shalihin, 1: 108)<sup>27</sup>

Menurut Miskawaih yang merupakan salah satu tokoh dalam Islam, ia mengatakan bahwa belajar adalah peningkatan perilaku baik kepada orang lain serta proses menerpa jasmani dan rohani menjadi lebih sehat dan baik.<sup>28</sup> Menurut M. Andi belajar yaitu suatu proses aktivitas mental yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang bersifat positif dan menetap relatif lama melalui pengalaman yang menyangkut aspek kepribadian baik secara fisik maupun psikis.<sup>29</sup>

Eveline dan Nara mengatakan, belajar adalah proses yang kompleks yang didalamnya terkandung beberapa aspek. Aspek tersebut meliputi: a) Bertambahnya jumlah pengetahuan, b) adanya kemampuan mengingat dan memproduksi, c) adanya penerapan pengetahuan, d) menyimpulkan makna, e) menafsirkan dan mengaitkan dengan realitas.<sup>30</sup>

Berdasarkan pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa belajar pada hakikatnya adalah suatu perubahan yang terjadi kepada seseorang individu setelah melakukan suatu kegiatan tertentu.

Hasil belajar dalam bahasa Arab disebut dengan **نَتَائِجُ التَّعْلِيمِ** (*nataa'ijul ta'liim*).<sup>31</sup> Secara bahasa hasil belajar terdiri dari dua kata yaitu hasil dan belajar yang mempunyai arti yang berbeda pula. Menurut Kamus Bahasa Indonesia, bahwa hasil adalah suatu yang ada (terjadi) oleh suatu kerja, berhasil. Sedangkan belajar

---

<sup>27</sup> Abu Zakaria An-Nawawi, (2003), *Riyadhus Shalihin*, bab 1 hal.108

<sup>28</sup> Abuddin Nata, (2009), *Pemikiran Tokoh Pendidikan Islam*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, hal. 74

<sup>29</sup> M. Andi, (2017), *Belajar dan Pembelajaran*, Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, hal.5

<sup>30</sup> *Ibid*, hal. 7

<sup>31</sup> A. Thoha , (2013), *Kamus Akbar Bahasa Arab Indonesia*, Jakarta : Gema Insani, hal. 956

adalah proses usaha yang dilakukan individu guna memperoleh suatu perubahan tingkah laku secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>32</sup>

Menurut Purwanto hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan.<sup>33</sup> Hasil belajar merupakan segala perilaku yang dimiliki peserta didik sebagai akibat dari proses belajar yang ditempuhnya. Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar.

Pengertian tentang hasil belajar sebagaimana diuraikan di atas dipertegas lagi oleh Nawawi dalam K.Brahim yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Winkel berpendapat bahwa hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Perubahan mencakup aspek tingkah laku secara menyeluruh baik aspek kognitif, afektif dan psikomotorik, hal ini sejalan dengan teori Bloom bahwa hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah yaitu, kognitif (hasil belajar yang terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi), afektif (hasil belajar terdiri dari kemampuan menerima, menjawab, dan menilai) dan psikomotorik (hasil belajar terdiri dari motorik dan manipulasi).<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> Sutan Rajasa, (2009), *Kamus Ilmiah Populer*, Surabaya: Karya Utama, hal. 398

<sup>33</sup> Purwanto, (2011), *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, hal.54

<sup>34</sup> Nurawati. (2016), *Evaluasi Pendidikan Islami*, Medan: Cita Pustaka Media, hal.53



Pada hakikatnya siswa yang telah belajar diharapkan akan mendapatkan hasil, baik itu dari segi perubahan tingkah laku ataupun pola pikir. Hasil belajar juga berkaitan dengan sesuatu yang diperoleh seseorang setelah melalui proses dalam menimba ilmu pengetahuan. Sebagaimana firman Allah swt. dalam Al-Qur'an surat al-Mujadilah ayat 11:

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحَ اللَّهُ لَكُمْ  
وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ

بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

(المجادلة : ١١)

Artinya : Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: Berlapang-lapanglah dalam majelis”, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.(Q.S.Al-Mujadilah : 11)

Ibnu ‘Abbas ketika menafsirkan ayat ini mengatakan bahwa derajat para ahli ilmu dan orang mukmin yang belajar sejauh 700 derajat. Satu derajat sejauh perjalanan 500 tahun.<sup>35</sup>

Bukan hanya di dalam Al-Quran, dalam hadis juga terdapat perintah menuntut ilmu yaitu :

عَنْ أَبِي الدَّرْدَاءِ قَالَ سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا  
يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ وَإِنَّ الْمَلَائِكَةَ لَتَضَعُ أَجْنِحَتَهَا

<sup>35</sup> Al-Ghazali. *Ihya 'Ulum Al-Din*. (Beirut: Darul Ma'rifah). Juz 1. h.5

رَضَّالِطَالِبِ الْعِلْمِ وَإِنَّ طَالِبَ الْعِلْمِ يَسْتَغْفِرُ لَهُ مَنْ فِي السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ حَتَّى الْحَيَّتَانِ فِي الْمَاءِ وَإِنَّ فَضْلَ الْعِلْمِ عَلَى الْعَابِدِ كَفَضْلِ الْقَمَرِ عَلَى سَائِرِ الْكَوَاكِبِ إِنَّ الْعُلَمَاءَ هُمْ وَرَثَةُ الْأَنْبِيَاءِ إِنَّ الْأَنْبِيَاءَ لَمْ يُورَثُوا دِينَارًا وَلَا دِرْهَمًا إِنَّمَا وَرَثُوا الْعِلْمَ فَمَنْ أَخَذَهُ أَخَذَ بِحِظِّ وَافِرٍ (رواه احمد و الترمذی وألوداودوابن ماجه)

Artinya : Dari Abu Darda' R.A, beliau berkata: Saya mendengar Rasulullah SAW., bersabda: barang siapa yang menempuh perjalanan untuk mencari ilmu maka Allah memudahkan baginya jalan menuju surga, dan sesungguhnya para malaikat meletakkan sayapnya bagi penuntut ilmu yang ridho terhadap apa yang ia kerjakan, dan sesungguhnya orang yang alim dimintakan ampunan oleh orang-orang yang ada di langit dan orang-orang yang ada di bumi hingga ikan-ikan yang ada di air, dan keutamaan yang alim atas orang yang ahli ibadah seperti keutamaan bulan atas seluruh bintang, dan sesungguhnya ukama' adalah pewaris para Nabi, dan sesungguhnya para Nabi tidak mewariskan ilmu, maka barang siapa yang mengambilnya maka hendaklah ia mengambil dengan yang sempurna. (H.R. Abu Daud dan Tirmidzi).

Dalam hadis di atas terdapat lima keutamaan orang yang menuntut ilmu, yaitu: (1) mendapat kemudahan untuk menuju surga, (2) disenangi oleh para malaikat, (3) dimohonkan ampun oleh makhluk Allah yang lain, (4) lebih utama dari pada ahli ibadah, (5) menjadi pewaris nabi, Menurut ilmu yang dimaksud disini, menurut pengarang Tuhfah Al-Ahwaji adalah mencari ilmu, baik sedikit maupun banyak dan menempuh jarak yang dekat atau jauh.<sup>36</sup>

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu tingkatan pencapaian keberhasilan dalam mengikuti suatu proses pembelajaran. Penilaian hasil belajar dilakukan terhadap proses belajar mengajar untuk mengetahui

---

<sup>36</sup>Abdul Majis Khon, (2014), *Hadis Tarbawi Hadis-Hadis Pendidikan*. Jakarta: Kencana. Hal.56

tercapai tidaknya suatu tujuan pengajaran dalam hal penguasaan bahan pelajaran oleh siswa.

### **b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, faktor-faktor tersebut dibedakan menjadi dua golongan, yaitu:

#### **1. Faktor eksternal, yaitu faktor yang menyangkut masalah dari luar individu.**

Ada dua faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa yang meliputi:

- a) Faktor lingkungan, kondisi lingkungan dapat mempengaruhi proses hasil belajar
- b) Faktor instrumental, faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana tercapainya tujuan-tujuan belajar yang telah direncanakan, seperti gedung perlengkapan belajar, kurikulum, bahan atau pedoman belajar dan sebagainya.

#### **2. Faktor internal, yaitu menyangkut seluruh pribadi termasuk fisik, maupun mental, dan psikologisnya yang ikut menentukan hasil belajar siswa. Ada dua macam faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar siswa yang meliputi:**

- a. Faktor fisiologis, maksudnya kondisi jasmani siswa dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, diantaranya: faktor kesehatan yang terganggu, kesehatan fisik, atau cacat fisik.
- b. Faktor psikologis, belajar pada hakikatnya adalah proses psikologis, jadi faktor ini merupakan hal yang utama yang menentukan intensitas

belajar seorang anak, diantaranya: intelegensi siswa atau kecakapan siswa. Thomas F. Staton menguraikan enam macam faktor psikologis itu, yaitu : Motivasi, konsentrasi, reaksi, organisasi, pemahaman, ulangan.<sup>37</sup>

### 3. Pembelajaran Matematika

#### a. Pengertian Matematika (الرِّيَاضِيَّاتُ)

Matematika dalam bahasa Arab disebut dengan الرِّيَاضِيَّاتُ (*arriyaadhiiyaat*), matematika berasal dari bahasa Yunani kuno “*mathema*”, yang berarti pengkajian, pembelajaran, ilmu yang ruang lingkupnya menyempit, dan arti teknisnya menjadi “pengkajian matematika”.<sup>38</sup> Kata sifatnya adalah “*mathematikos*” yang artinya berkaitan dengan pengkajian, atau tekun belajar, yang lebih jauhnya berarti matematis. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia matematika diartikan sebagai ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan (Depdiknas).<sup>39</sup>

Matematika adalah bahasa symbol, ilmu deduktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil.<sup>40</sup>

Matematika merupakan pelajaran yang selalu disertai dengan latihan atau soal-soal yang diartikan sebagai tugas-tugas atau kegiatan dimana siswa belum memiliki aturan atau metode penyelesaian. Penyelesaian soal merupakan bagian

---

<sup>37</sup> Muhibin Syah, (2012), *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, hal.317

<sup>38</sup> Sutan Rajasa, (2009), *Kamus Ilmiah Populer*, Surabaya: Karya Utama, hal. 330

<sup>39</sup> Heruman, (2014), *Model Pembelajaran Matematika: Di Sekolah Dasar*, Bandung, PT. Remaja Rosdakarya, hal.1.

<sup>40</sup> Rora Rizki Wandini, (2019), *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*, Medan: CV. Widya Puspita, hal. 71

yang tak terpisahkan dari semua proses belajar matematika. Sehingga seharusnya tidak dijadikan sebagai yang terpisah di program pengajaran matematika.

Marpaung mengatakan bahwa belajar matematika berkaitan dengan belajar konsep-konsep abstrak, dan siswa merupakan makhluk psikologis, maka pembelajaran matematika harus didasarkan karakteristik matematika dan siswa itu sendiri. Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang bermakna. Siswa dapat mengetahui makna yang terkandung dalam matematika itu sendiri tanpa harus menghafal karena pada dasarnya matematika bukan suatu pelajaran yang harus dihafal.<sup>41</sup>

Di dalam Islam juga diperintahkan kepada kita untuk mempelajari matematika. Seperti yang terdapat dalam Al-Qur'an Surah Al-Kahfi ayat 25 :

وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا ﴿٢٥﴾ (الخفي : ٢٥)

Artinya : Dan mereka tinggal dalam gua mereka tiga ratus tahun dan ditambah Sembilan tahun (lagi). (Q.s. Al- Kahfi: 25)<sup>42</sup>

Ayat diatas menjelaskan bahwa Allah memerintahkan kita untuk mempelajari tentang penjumlahan, dan penjumlahan itu sendiri merupakan bagian dari matematika. Jadi, islam pun mengajarkan kepada kita bahwa belajar matematika dianjurkan dan penting bagi kita.

Berdasarkan dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwasannya pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh tujuan yang dipelajari.

---

<sup>41</sup> Heruman, (2014), *Model Pembelajaran Matematika: Di Sekolah Dasar*, Bandung, PT. Remaja Rosdakarya, hal.2.

<sup>42</sup> Departemen Agama RI, (2016), *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Bogor: Sabiq, hal.420

### **b. Tujuan Pembelajaran Matematika**

Kurikulum 2006 ditingkat SD menyatakan bahwa pembelajaran matematika bertujuan untuk:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- 4) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.<sup>43</sup>

### **c. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika**

Ruang lingkup pembelajaran matematika didasarkan menurut disiplin ilmunya atau didasarkan menurut kemahiran yang hendak dicapai yaitu :

- 1) Bilangan, cakupannya antara lain : bilangan dan angka, perhitungan dan pemikiran
- 2) Geometri, cakupannya antara lain: bangun datar, bangun ruang, transformasi, dan simetri
- 3) Pengolahan data, cakupannya penggunaan satuan ukuran dan pengukuran

---

<sup>43</sup> Heruman, (2014), *Model Pembelajaran Matematika: Di Sekolah Dasar*, Bandung, PT. Remaja Rosdakarya, hal.2

- 4) Kompetensi dasar mata pelajaran matematika berisi sekumpulan kemampuan minimal yang harus dikuasai siswa selama menempuh matematika di MI. Kompetensi dasar yang harus dicapai kelas V MI didalam pelajaran matematika salah satunya adalah mengidentifikasi berbagai jenis bangun datar menurut sifatnya.<sup>44</sup>

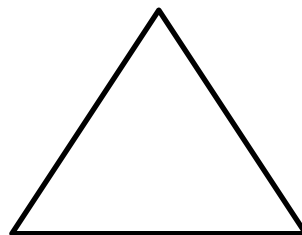
#### 4. Materi Sifat Bangun Datar Kelas V SD/MI

Bangun datar adalah bagian dari bidang datar yang dibatasi oleh garis-garis lurus atau lengkung. Jenis bangun datar bermacam-macam, antara lain, segitiga, persegi, persegi panjang, jajar genjang, layang-layang, belah ketupat, trapesium dan lingkaran. Materi bangun datar merupakan materi yang diajarkan pada kelas V semester II. Dibawah ini, merupakan jenis-jenis beserta sifat dari bangun datar.

##### a. Segitiga

Segitiga adalah bangun datar yang terjadi dari tiga ruas garis yang dua-dua bertemu ujungnya. Tiap ruas garis yang membentuk segitiga disebut sisi. Pertemuan ujung-ujung ruas garis disebut titik sudut.<sup>45</sup>

Ada banyak jenis segitiga, yaitu segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, segitiga sembarang.



Sifat segitiga adalah mempunyai tiga sisi dan tiga titik sudut yang jumlah ketiga sudutnya  $180^0$ .

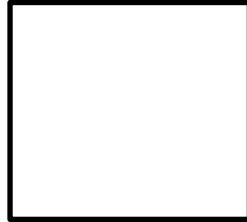
---

<sup>44</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia, (2018), *Buku Guru Senang Belajar MATEMATIKA untuk SD/MI Kelas V*, Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, hal. 7.

<sup>45</sup> Suharjana, (2008), *Pengenalan Bangun Datar dan Sifat-Sifatnya di SD*, Team P4TK Matematika, hal. 37.

### b. Persegi

Persegi adalah segiempat yang keempat sisinya sama panjang dan keempat sudutnya siku-siku, atau persegi adalah persegipanjang yang dua sisinya yang berdekatan sama panjang.



Sifat persegi adalah memiliki empat sisi serta empat titik sudut, memiliki dua pasang sisi yang sejajar serta sama panjang, keempat sisinya sama panjang, keempat sudutnya sama besar yaitu  $90^0$ , memiliki empat buah simetri lipat dan memiliki simetri putar empat tingkat.

### c. Persegipanjang

Persegipanjang adalah segiempat yang keempat sudutnya siku-siku atau jajargenjang yang salah satu sudutnya siku-siku.



Sifat persegipanjang adalah memiliki empat sisi serta empat titik sudut, memiliki dua pasang sisi sejajar yang berhadapan sama panjang, memiliki empat buah sudut yang besarnya  $90^0$  memiliki dua diagonal yang sama panjang, memiliki dua buah simetri lipat, dan memiliki simetri putar tingkat dua.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia, (2018), *Buku Guru Senang Belajar MATEMATIKA untuk SD/MI Kelas V*, Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, hal. 9



#### d. Jajargenjang

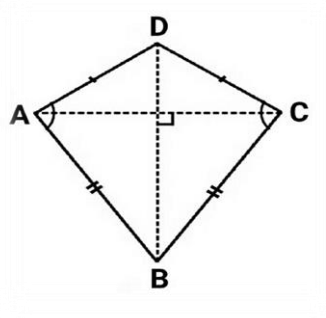
Jajargenjang adalah bangun segiempat yang sisi-sisinya sepasang-sepasang sejajar, atau segiempat yang memiliki tepat dua pasang sisi yang sejajar.



Sifat jajargenjang adalah memiliki empat titik sudut, memiliki dua pasang sisi yang sejajar sama panjang, memiliki dua buah sudut tumpul dan dua buah sudut lancip, memiliki sudut yang berhadapan sama besar, diagonal yang dimiliki tidak sama panjang, tidak memiliki simetri lipat dan memiliki simetri putar tingkat dua.

#### e. Layang-layang

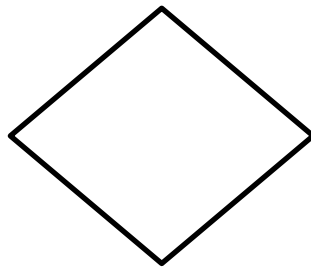
Layang-layang adalah segiempat yang dua sisinya yang berdekatan sama panjang, sedangkan kedua sisi lain juga sama panjang.



Sifat layang-layang adalah memiliki empat sisi dan empat titik sudut, memiliki dua pasang sisi yang sama panjang, memiliki dua sudut yang sama besarnya, diagonalnya berpotongan tegak lurus, salah satu diagonalnya membagi diagonal yang lain sama panjang, dan memiliki satu simetri putar.

**f. Belah Ketupat**

Belah ketupat adalah segi empat yang keempat sisinya sama panjang atau belah ketupat adalah jajargenjang yang dua sisinya yang berdekatan sama panjang, atau belah ketupat adalah layang-layang yang keempat sisinya sama panjang.



Sifat belah ketupat adalah memiliki empat buah sisi dan empat buah titik sudut, keempat sisinya sama panjang, dua pasang sudut yang berhadapan sama besar, diagonalnya berpotongan tegak lurus, memiliki dua buah simetri lipat, memiliki dua buah simetri putar.

**g. Trapesium**

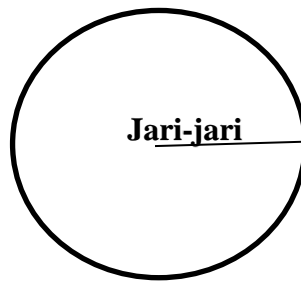
Trapesium adalah segiempat yang dua sisinya sejajar dan dua sisi lainnya tidak sejajar.



Sifat trapesium adalah memiliki empat sisi dan empat titik sudut, memiliki sepasang sisi yang sejajar tetapi tidak sama panjang, dan sudut-sudut diantara sisi sejajar besarnya  $180^0$ .

**h. Lingkaran**

Lingkaran adalah bangun datar yang sisinya selalu berjarak sama dengan titik pusatnya, atau lingkaran adalah tempat kedudukan titik-titik yang terletak pada suatu bidang, dan berjarak sama terhadap titik tertentu.



Sifat lingkaran adalah hanya memiliki satu sisi dan mempunyai simetri putar dan simetri lipat yang tak terhingga. Lingkaran memiliki diameter, serta besar sudut dari lingkaran ialah  $360^0$ .<sup>47</sup>

## B. Kerangka Berfikir

Uma Sekaran mengemukakan bahwa kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.<sup>48</sup> Dilihat dari defenisi kerangka berfikir maka untuk mengajukan hipotesis terdiri dari variabel bebas (X) yaitu model pembelajaran Discovery Learning, variable terikat (Y) yaitu hasil belajar siswa.

Pembelajaran matematika perlu dilakukan pretest untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar anak. Setelah mengetahui sejauh mana hasil belajar anak maka dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model yang dianggap dapat membantu anak untuk meningkatkan hasil belajar anak tersebut.

Model pembelajaran adalah suatu cara yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pada model pembelajaran *discovery learning* guru akan menjelaskan terlebih dahulu pengertian bangun datar dan jenis-jenis bangun datar, siswa diminta untuk mencari contoh bangun datar yang ada di kelas, kemudian guru membagikan gulungan kertas kepada

---

<sup>47</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia, (2018), *Buku Guru Senang Belajar MATEMATIKA untuk SD/MI Kelas V*, Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, hal. 11

<sup>48</sup> Sugiyono, (2015), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, hal.60

setiap siswa yang isinya nama satu jenis bangun datar dan kemudian siswa menganalisis sifat-sifat bangun datar dari melihat gambar tersebut. Hal ini akan lebih menyenangkan sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena apabila siswa yang dalam proses pembelajaran berusaha mencari dan menemukan masalah yang dihadapinya, siswa akan terbiasa selalu mencari informasi baru yang tentunya akan menambah wawasan siswa.

### C. Penelitian Yang Relevan

Berdasarkan data yang peneliti dapatkan ada beberapa penelitian yang berkaitan dengan pengaruh model pembelajaran:

1. Sheifa Sabilli Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar dari Universitas Bandar Lampung, dengan judul skripsi “Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Tematik Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 2 Kedamaian Bandar Lampung”, dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik yang menggunakan model *Discovery Learning* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik dengan kriteria *effect size* berada pada kategori sedang.<sup>49</sup>
2. Dwi Rahayu, dkk. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas IV SD”. E-Journal program Sarjana Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga Vol.6, No. 1 (2016). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: terdapat perbedaan pengaruh penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPS kelas 4 SD. Hal ini ditunjukkan dengan hasil  $t_{hitung}$  menggunakan signifikan 2-

---

<sup>49</sup> Sheifa Sabilli, (2016) Skripsi: *Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Tematik Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 2 Kedamaian Bandar Lampung*, Universitas Bandar Lampung

tailed pada independent sample test yang telah dilakukan setelah treatment diperoleh signifikan 0,000 lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Karena signifikan 2-tailed pada *independent sample* test lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Uji hipotesis dilakukan dengan uji-t pada masing-masing kelompok data, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil uji hipotesis dikatakan signifikan apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan  $db = (n-1)$  pada taraf signifikan ( $\alpha$ )=0,05. Diperoleh uji normalitas menunjukkan bahwa sig. pada kelas kontrol dan kelas eksperimen masing-masing adalah 0,488 dan 0,749 nilai signifikan kedua kelas tersebut lebih dari 0,05 maka menunjukkan data hasil belajar yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.<sup>50</sup>

3. Dyah Handayani, dkk “Pengaruh *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 11 Pontianak” Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol. 4 No. 12 (2015). Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan model *discovery learning* sebesar 43,36 dan rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan model *discovery learning* sebesar 69,52, terjadi peningkatan sebesar 26,16. Dari hasil uji hipotesis (uji-t) diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 9,89 dengan taraf signifikan= 5% diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 1,701 karena  $t_{hitung} 9,89 > t_{tabel} 1,701$ , dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima. Artinya model *discovery learning* berpengaruh terhadap

---

<sup>50</sup> Dwi Rahayu, dkk., (2016), Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas IV SD, *E-Journal : Program Sarjana Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga* Vol.6, No. 1, hal 43-44

hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV SD Pontianak. Dari hasil perhitungan *Effect Size* (SE) adalah sebesar 1,72 termasuk klasifikasi tinggi.<sup>51</sup>

4. Karlina Wong Lieung. Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Musamus Merauke, dengan judul jurnal “ Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar” Vol.1 No.2 (2019). Hasil pretest berpikir kritis memperoleh thitung (0,099) < ttabel (1,667), menunjukkan tidak adanya perbedaan berpikir kritis siswa. Hasil posttest berpikir kritis memperoleh thitung (2,591) > ttabel (1,677), menunjukkan ada perbedaan berpikir kritis siswa. Keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* berpengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis secara signifikan.<sup>52</sup>

#### **D. Pengajuan Hipotesis**

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis yang dianggap paling mungkin atau paling tinggi tingkat kebenarannya.<sup>53</sup>

Hipotesis terbagi menjadi dua yaitu :

1. Hipotesis penelitian ini yang berposisi sebagai variable dependent (X) adalah model pembelajaran *discovery learning* dan yang berkedudukan sebagai variabel independent (Y) adalah hasil belajar peserta didik.

---

<sup>51</sup> Dyah Handayani, (2015), Pengaruh *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol. 4 No. 1*, hal 51-52

<sup>52</sup> Karlina Wong Lieung, (2019), Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa, *Jurnal PGSD Universitas Merauke Vol.1 No.2*

<sup>53</sup> Arfan Ikhsan, dkk. 2014. *Metodologi Penelitian Bisnis: Untuk Akuntansi dan Managemen*. Bandung: Cita Pustaka Media, h. 73

## 2. Hipotesis statistik

Hipotesis statistik adalah pernyataan statistik tentang parameter populasi atau diartikan sebagai pengumpulan mengenai keadaan populasi (parameter) yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh hipotesis statistic dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a.  $H_0$  : Tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi sifat bangun datar kelas V di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa.
- b.  $H_a$  : Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi sifat bangun datar kelas V di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Swasta Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa yang terletak di Desa Bangun Rejo Kecamatan Tanjung Morawa. Kegiatan penelitian dilakukan pada semester II (genap) Tahun Pelajaran 2019/2020. Penetapan jadwal penelitian ditetapkan oleh Kepala Sekolah. Adapun materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah “Sifat-Sifat Bangun Datar” yang merupakan silabus kelas V yang sedang dipelajari pada semester tersebut.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (quasy eksperimen) yang mana penelitian eksperimen adalah penelitian yang mendekati penelitian eksperimen dimana tidak mungkin mengadakan kontrol secara penuh terhadap variabel-variabel yang relevan.<sup>54</sup> Dalam penelitian ini adalah variabel bebas yang dikelompokkan menjadi dua sisi, yaitu model pembelajaran *discovery learning* dan pembelajaran langsung atau konvensional, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa.

Penerapan penelitian ini memperlakukan model pembelajaran *discovery learning* diasumsikan homogen dari segi kemampuan belajarnya dan materi. Kedua kelas harus dikontrol dengan teliti agar hasil penelitian yang diperoleh benar-benar valid sehingga dapat diketahui efektif tidaknya model pembelajaran.

---

<sup>54</sup> Sugiyono, (2016), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, hal.76



**Tabel 3.1. Desain Penelitian**

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| Model Pembelajaran<br>Belajar | Model Pembelajaran<br><i>Discovery Learning</i> (A <sub>1</sub> ) | Pembelajaran Langsung/<br>Konvensional (A <sub>2</sub> ) |
| Hasil Belajar                 | A <sub>1</sub> B  | A <sub>2</sub> B   |

Sumber : Sugiyono, (2016), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*,

Bandung: Alfabeta, hal.76

**Keterangan :**

A<sub>1</sub>B : Hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*

A<sub>2</sub>B : Hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung atau konvensional.

**B. Populasi dan Sampel**

**1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti. Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan selanjutnya ditarik kesimpulannya.<sup>55</sup>

Dengan ini maka yang akan menjadi populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas V di MIS Nurul Yaqin Burhanayah Tanjung Morawa berjumlah 53 siswa, yang terdiri dari dua kelas yang dapat dilihat pada tabel berikut:

---

<sup>55</sup> Sukmadinata, (2009), *Metode Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT.Remaja Rosdakarya), hal.250.

**Tabel 3.2 Populasi**

| Kelas     | Jumlah siswa |
|-----------|--------------|
| Kelas V A | 25           |
| Kelas V B | 28           |
| Jumlah    | 53           |

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>56</sup> Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* yakni yang diambil pada penelitian ini sesuai dengan pendapat Sugiono (2007) bahwa jika populasi kurang dari 100 maka seluruh populasi dijadikan sampel. Sampel yang diambil dari penelitian ini adalah 53 siswa yang terdiri dari dua kelas yakni VA yang berjumlah 25 siswa, dan VB yang berjumlah 28 siswa.

**Tabel 3.3 Sampel**

| Kelas     | Jumlah siswa |
|-----------|--------------|
| Kelas V A | 25           |
| Kelas V B | 28           |
| Jumlah    | 53           |

## C. Defenisi Operasional

Defenisi operasional adalah mendeskripsikan variabel yang bersifat spesifik dan terstruktur.

### 1. Model Pembelajaran Discovery Learning (X)

Model *discovery learning* adalah pembelajaran untuk menemukan konsep, makna, dan hubungan kausal melalui pengorganisasian pembelajaran yang

---

<sup>56</sup> Suharsimi Arikunto, (2017), *Prosedur Penelitian*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, hal.174.

dilakukan oleh peserta didik. Langkah-langkah model *discovery learning* sebagai berikut : menentukan tujuan pembelajaran, melakukan identifikasi karakteristik peserta didik, memilih materi pelajaran, menentukan topik-topik yang harus dipelajari peserta didik secara induktif, mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari oleh peserta didik, mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik, sampai ke simbolik, melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa.

## **2. Hasil Belajar Siswa (Y)**

Hasil belajar adalah kemampuan belajar yang dapat dicapai individu (siswa) setelah melaksanakan kegiatan serangkaian proses belajar. Indikator hasil belajar siswa pada penelitian ini berupa hasil belajar kognitif yang meliputi pengetahuan, pemahaman dan analisis.

### **D. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi, dokumentasi dan lembar tes. Lembar observasi dilaksanakan ketika proses pembelajaran berlangsung dan dilakukan oleh peneliti. Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan yaitu tes, lembar observasi dan dokumentasi.

Salah satu cara untuk mengetahui hasil belajar Matematika siswa adalah melalui tes. Tes adalah instrument atau alat untuk mengukur perilaku atau kinerja seseorang.<sup>57</sup> Dalam penelitian ini tes digunakan untuk memperoleh hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi sifat bangun datar bersama kelas eksperimen dan kelas control dengan ketentuan sebagai berikut:

---

<sup>57</sup>Salim. (2018), *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Cita Pustaka Media, hal.141

Prosedur tes : Tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*)

Jenis tes : Tertulis

Bentuk tes : Pilihan ganda

Dalam penelitian ini menggunakan ranah kognitif Taksonomi Bloom dengan menggunakan tes hasil belajar siswa dengan menggunakan ketentuan C1 dan C2. Adapun kisi-kisi untuk mengetes hasil siswa yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.4 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar**

| No | Kompetensi Dasar                          | Indikator Materi  | Indikator Penelitian | Nomor Soal                            | Jumlah Soal |
|----|---|---|----------------------|---------------------------------------|-------------|
| 1  | Mengenai jenis-jenis bangun datar         | 1. Menyebutkan jenis-jenis bangun datar                       | C1                   | 1,2,3,4,5,6,7,9,12,17,23,24,25        | 13          |
|    |   | 2. Menggambarkan jenis-jenis bangun datar                     | C1                   | 26,27,28,29,30                        | 5           |
| 2  | Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar | 1. Mengidentifikasi sifat-sifat dari semua jenis bangun datar | C2                   | 8,10,11,13,14,15,16,18,19,20,21,22,26 | 12          |

Keterangan: (Taksonomi Bloom)

C<sub>1</sub> = Mengingat (*Remember*)

C<sub>2</sub> = Memahami (*Understand*)

Sebelum tes hasil belajar matematika diberikan kepada kelas yang menjadi sampel, terlebih dahulu akan dilakukan uji validitas, reabilitas, tingkat kesukaran

dan daya pembeda soal. Dalam penelitian ini, uji coba instrument dilakukan dengan memberikan instrument tes yang terdiri dari 30 butir soal pilihan ganda dengan pilihan a, b, c dan d. Instrument test ini diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada ranah kognitif dengan menggunakan pretest dan posttes pada pembelajaran matematika. Masing-masing diberi lembar soal tes hasil belajar matematika yang nantinya akan digunakan untuk penelitian.

### 1. Uji Validitas Tes

Validitas adalah keadaan yang menggambarkan tingkat instrument yang bersangkutan mampu mengukur apa yang diinginkan.<sup>58</sup> Sebuah instrument dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrument menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud.

Instrument pada penelitian ini menggunakan tes pilihan ganda, validitas ini dihitung dengan koefisien korelasi menggunakan *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N (\sum XY) - (\sum X) (\sum Y)}{\{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} - \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}\}}$$

Keterangan:

n = Banyaknya subjek uji coba

X = Jumlah skor tiap item

Y = Jumlah skor total

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$  = Jumlah perkalian skor item, dengan skor total

---

<sup>58</sup> Tukiran Taniredja, dkk, (2012), *Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Alfabeta, hal.42.

## 2. Uji Reliabilitas Tes

Uji reabilitas instrument adalah suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama. Reabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik.<sup>59</sup> Uji reabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumus K-R20 :

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ \frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Reabilitas

$p$  = Proporsional subjek menjawab item benar

$q$  = Proporsional subjek menjawab item salah

$\sum pq$  = Jumlah perkalian  $p$  dan  $q$

$n$  = Banyaknya butir soal

$s^2$  = Varians skor total

Interpretasi terhadap koefisien korelasi yang diperoleh adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.5 Interpretasi Nilai r**

| Nilai r     | Interpretasi  |
|-------------|---------------|
| 0,800-1,000 | Sangat tinggi |
| 0,600-0,800 | Tinggi        |
| 0,400-0,600 | Cukup         |
| 0,200-0,400 | Rendah        |
| 0,000-0,200 | Sangat rendah |

---

<sup>59</sup> Suharsimi Arikunto, (2017), *Prosedur Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, hal.221.

### 3. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat atau taraf kesukaran suatu butir soal menunjukkan apakah soal tersebut tergolong butir soal yang sukar, sedang, atau mudah. Tingkat kesukaran butir tes adalah peluang untuk menjawab benar suatu butir tes pada tingkat kemampuan tertentu.

Tingkat kesukaran butir tes adalah peluang untuk menjawab benar suatu butir tes pada tingkat kemampuan tertentu. Berikut ini contoh tingkat kesukaran soal:

$$P = \frac{B}{SJ}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran soal

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

SJ = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Penafsiran atas tingkat kesukaran butir tes dapat di klasifikasikan sebagai berikut:

**Tabel 3.6 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal**

| Indeks Kesukaran | Interpretasi |
|------------------|--------------|
| P 0,00-0,30      | Sukar        |
| P 0,30-0,70      | Sedang       |
| P 0,70-1,00      | Mudah        |

### 4. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda instrument adalah kemampuan suatu instrument untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda

disebut indeks diskriminasi (D). Seperti halnya indeks kesukaran indeks daya pembeda tanda negative. Tanda negative digunakan jika suatu instrument “terbalik” dalam menunjukkan kualitas siswa yang mengikuti tes.

Penentuan daya pembeda, seluruh pengikut tes dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok atas atau kelompok berkemampuan tinggi dan kelompok bawah atau kelompok berkemampuan rendah. Adapun rumus untuk menentukan daya pembeda tiap item instrument penelitian adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan :

D = Daya pembeda

JA = Banyak peserta tes kelompok atas

JB = Banyak peserta tes kelompok bawah

BA = Banyak peserta kelompok atas yang menjawab benar

BB = Banyak peserta kelompok bawah yang menjawab benar

PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

**Tabel 3.7 Klasifikasi Daya Pembeda**

| <b>Besar DP</b> | <b>Interpretasi</b> |
|-----------------|---------------------|
| D 0,00-0,20     | Jelek               |
| D 0,20-0,40     | Cukup               |
| D 0,40-0,70     | Baik                |
| D 0,70-1,00     | Baik sekali         |

Semua butir soal yang mempunyai daya pembeda negative tidak dipakai.

Butir soal yang dipakai pada penelitian ini adalah jika  $DP > 0,20$ .



## E. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dengan teknik pengumpulan data berupa tes hasil belajar siswa dan dokumentasi.

### 1. Tes

Tes adalah instrument atau alat untuk mengukur perilaku, atau kinerja (Performance) seseorang. Alat ukur tersebut berupa serangkaian pertanyaan yang diajukan kepada masing-masing subyek yang menuntut penemuan tugas-tugas kognitif.<sup>60</sup>

Salah satu jenis tes dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi sifat bangun datar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berbentuk soal pilihan ganda berupa *pretest* dan *posttest*. *Pretest* ini ditujukan kepada siswa kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dalam penelitian ini bentuk *pretest* yang digunakan yaitu pilihan ganda dengan jumlah 30 soal terdapat 4 pilihan jawaban yaitu a,b,c, atau d.

Ketika kelas eksperimen dan kelas kontrol sudah diberikan perlakuan sesuai dengan yang telah ditetapkan, maka langkah selanjutnya adalah memberikan *posttest*. *Posttest* ini merupakan tes terakhir setelah kelas eksperimen dan kontrol telah diberikan perlakuan. Tes ini bertujuan untuk memberikan inferensi terhadap pengaruh model tertentu yang telah dilakukan melalui eksperimen.

### 2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah “teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subjek penelitian, namun melalui dokumen”. Teknik ini

---

<sup>60</sup> Sugiyono, (2018), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung:Alfabeta, hal.39.

merupakan cara pengumpulan data berupa pennggalan data tertulis seperti jumlah siswa yang akan diteliti dan catatan-catatan transkrip nilai. Teknik ini juga digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan pembelajaran seperti foto saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran pada saat penelitian berlangsung.<sup>61</sup>

## F. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua tahapan yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan penyajian data melalui tabel, grafik, perhitungan modus, median dan mean.<sup>62</sup>

1. Menghitung rata-rata (mean) skor dengan rumus :

$$X = \frac{x_i}{n}$$

Keterangan :

X = Mean (rata-rata)

Xi = Nilai X ke i sampai ke n

n = Jumlah Individu

2. Menghitung Standar Deviasi (Simpangan Baku)

Standar deviasi dapat dicari dengan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \frac{(\sum X)^2}{N^2}}$$

Keterangan :

SD = Standar deviasi

$\frac{\sum X^2}{N}$  = Tiap skor dikuadratkan lalu dijumlahkan kemudian dibagi N

---

<sup>61</sup> Rochiati Wiriadmadja.(2009). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.hal.117

<sup>62</sup>Indra Jaya. (2013). *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media Perintis.hal 100

$$\frac{\sum X}{N} = \text{Semua skor dijumlahkan, dibagi } N \text{ kemudian dikuadratkan}$$

Analisis inferensial adalah teknik statistic yang digunakan untuk menganalisis sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Analisis inferensial digunakan pada pengujian hipotesis statistik, sebelum dilakukan pengujian hipotesis pada kelompok-kelompok data dilakukan pengujian normalitas, untuk kebutuhan uji normalitas ini digunakan Teknik analisis Liliefors, sedangkan uji analisis homogenitas digunakan teknik analisis dengan perbandingan varians. Dan pengujian hipotesis statistic digunakan uji analisis varians jalur satu, uji ini digunakan untuk menguji hipotesis yang kebenarannya dapat diterima atau tidak, dapat dilihat sebagai berikut :

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dapat dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal..<sup>63</sup> Dalam penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah metode *liliefors* (Lo), langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Mencari bilangan baku, digunakan rumus :

$$Z_i = \frac{1-x}{SD}$$

Keterangan :

X = rata-rata sampel

S = Simpangan baku (standar deviasi)

- b. Menghitung Proporsi  $F(z_i)$  yaitu :

$$F(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n}{n}$$

- c. Menghitung selisih  $F(z_i) - S(z_i)$ , kemudian harga mutlaknya.

---

<sup>63</sup> Arif Hidayat. (2017). *Statistik Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing.hal.74

d. Bandingkan dengan  $L_o$  dan  $L_{tabel}$ , ambillah harga yang paling besar disebut dengan  $L_o$  untuk menerima atau menolak hipotesis. Kita bandingkan  $L_o$  dengan  $L$  yang diambil dari daftar untuk taraf nyata 0,05 dengan kriteria :

(1) Jika  $L_o < L_{tabel}$  maka data sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

(2) Jika  $L_o > L_{tabel}$  maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal.<sup>64</sup>

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variasi-variasi dua buah distribusi atau lebih. Pengujian homogenitas digunakan untuk melihat ada tidaknya perbedaan antara dua kelas yakni eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini melakukan uji homogenitas dengan membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

$S_1^2$  = Simpangan baku terbesar

$S_2^2$  = Simpangan baku terkecil

Nilai  $F_{hitung}$  selanjutnya dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  yang diambil dari table distribusi F dengan dk penyebut = n-i dan dk pembilang = n-1. Dimana n pada dk penyebut berasal dari jumlah sampel varians terbesar, sedangkan n pada

---

<sup>64</sup> Harun Sitompul, (2017), *Statistika Pendidikan Teori dan Cara Perhitungan*, Medan : Perdana Publishing, hal. 99.

dk pembilang berasal dari jumlah sampel varians terkecil. Kriteria membandingkannya adalah jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak berarti varians homogeny. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau varians tidak homogen.<sup>65</sup>

### 3. Uji Hipotesis

Penarikan simpulan penelitian dilakukan dengan uji hipotesis menggunakan uji-t. untuk membandingkan sebelum dan sesudah perlakuan kelompok kontrol dan eksperimen maka digunakan uji t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan Rumus Polled Varians :

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\frac{n_1 - 1 S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \times \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$$

Keterangan :

T = Distribusi t

$X_1$  = Rata-rata nilai data akhir kelas eksperimen

$X_2$  = Rata-rata nilai data akhir kelas kontrol

$S_1^2$  = Simpangan baku kelas eksperimen

$S_2^2$  = Simpangan baku kelas kontrol

$n_1$  = Banyaknya anggota kelas eksperimen

$n_2$  = Banyaknya anggota kelas kontrol, dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$

(Sugiyono, 2013: 275).

Harga  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan kriteria pengujian pada signifikan

$(\alpha) = 0,05$  yaitu :

---

<sup>65</sup> *Ibid*, hal.261

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  artinya, ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan model discovery learning terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  artinya, tidak ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan model discovery learning terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

##### **1. Deskripsi Umum Penelitian**

###### **a. Gambaran Umum Sekolah**

MIS Nurul Yaqin Burhanayah Tanjung Morawa berdiri sejak tahun 1999, yang dimana MIS Nurul Yaqin Burhanayah Tanjung Morawa terletak di Jalan Limau Mungkur Desa Dagang Kerawang Kecamatan Tanjung Morawa. Status kepemilikan sekolah adalah milik swasta.

###### **1) Visi MIS Nurul Yaqin Burhanayah Tanjung Morawa**

Menjadikan Madrasah sebagai pusat pendidikan yang bernuansa islami untuk mencetak siswa yang mandiri, berprestasi dan berbudi pekerti yang luhur untuk menuju Madrasah berstandar nasional

###### **2) Misi MIS Nurul Yaqin Burhanayah Tanjung Morawa**

- a) Menyelenggarakan pendidikan secara efektif sehingga siswa berkembang secara maksimal
- b) Membiasakan kehidupan sekolah yang disiplin, sportif dan memiliki mental
- c) Memberi warna baru bagi dunia pendidikan dan yang nyata kemajuan ilmu pengetahuan dan pendidikan nasional
- d) Menumbuh kembangkan lingkungan dan perilaku religious sehingga siswa dapat mengamalkan ajaran agama secara nyata
- e) Menjadikan anak didik menjadi anak yang cerdas dan selalu bertaqwa terhadap Allah SWT.

3) Tujuan MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa

- a) Menghasilkan anak didik yang sholeh dan sholehah
- b) Mewujudkan lingkungan sekolah yang aman, nyaman dan indah untuk tempat belajar.
- c) Menghasilkan siswa yang santun dan memiliki perilaku terpuji
- d) Menghasilkan anak didik yang memiliki keterampilan.

4) Jumlah Guru dan Siswa MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa

Adapun jumlah guru di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa pada tahun ajaran 2019/2020, dapat dilihat sebagaimana berikut:

**Tabel 4.1. Jumlah Guru MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa**

| No            | Uraian               | Jumlah    |
|---------------|----------------------|-----------|
| 1             | Kepala Sekolah       | 1         |
| 2             | Wakil Kepala Sekolah | 1         |
| 3             | Pendidik             | 19        |
| 4             | Operator Sekolah     | 1         |
| <b>Jumlah</b> |                      | <b>22</b> |

Sedangkan jumlah peserta didik siswa di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa dari kelas 1-6 tahun ajaran 2019/200 dapat dilihat pada tabel berikut di bawah ini :

**Tabel 4.2 : Jumlah Siswa MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa**

| No            | Kelas     | Jumlah Siswa |            | Jumlah Rombel |
|---------------|-----------|--------------|------------|---------------|
|               |           | Lk           | Pr         |               |
| 1.            | Kelas I   | 38           | 32         | 2             |
| 2.            | Kelas II  | 32           | 38         | 2             |
| 3.            | Kelas III | 35           | 37         | 2             |
| 4.            | Kelas IV  | 36           | 35         | 2             |
| 5.            | Kelas V   | 23           | 30         | 2             |
| 6.            | Kelas VI  | 30           | 28         | 2             |
| <b>Jumlah</b> |           | <b>194</b>   | <b>200</b> | <b>12</b>     |



### **b. Gambaran Umum Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal . dengan rincian yaitu tanggal 14 februari 2020 mendatangi sekolah dan meminta izin untuk melakukan penelitian di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa. Selanjutnya pada tanggal 17 Februari melakukan seminar proposal. Selanjutnya pada tanggal 18 Februari 2020 memasukkan surat izin penelitian ke sekolah. Kemudian pada tanggal 15 Februari melakukan aplikasi pembelajaran ke kelas yaitu memberikan tes pada kelas atas (VI) untuk divalidkan, kemudian mengajar pada tanggal 19 Februari sebanyak tiga kali pertemuan di kelas kontrol dan tiga kali pertemuan di kelas eksperimen. Alokasi waktu satu kali pertemuan adalah 2 x 35 menit. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah Sifat-Sifat Bangun Datar. Terakhir pada tanggal 3 Maret meminta tanda tangan RPP kepada kepala sekolah.

Sebelum diujikan kepada responden maka terlebih dahulu diadakan uji coba kepada siswa kelas lain yaitu kelas VI yang diajarkan oleh guru yang sama sebelumnya untuk mengetahui validitas tes, reabilitas tes, daya pembeda tes dan tingkat kesukaran tes.

Setelah perhitungan validasi diketahui maka selanjutnya dilakukan perhitungan reabilitas. Diketahui bahwa instrument soal dinyatakan reliable. Selanjutnya menghitung daya beda tiap soal. Setelah dilakukan perhitungan daya pembeda soal. Kemudian terakhir adalah dengan menghitung tingkat kesukaran dari tiap soal. Selanjutnya melakukan uji prasayat untuk mencari hipotesis yaitu mencari uji normalitas dan homogenitas dalam setiap kelas.

## 2. Deskripsi Data Instrumen Tes

Hasil temuan penelitian pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa dikaji dalam beberapa hal salah satunya adalah uji prasyarat instrumen. Instrumen penelitian harus diuji cobakan terlebih dahulu, sehingga memenuhi syarat. Berikut merupakan uji prasyarat instrumen yaitu:

### a. Uji Validitas

Setelah dilakukan uji coba di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa, tanggal 31 Januari 2020 diikuti oleh 30 siswa kelas VIA. Selanjutnya validitas butir-butir soal uji coba menggunakan rumus korelasi *Produk Moment*. Pengambilan keputusan pada uji validitas dilakukan dengan batasan  $r_{\text{tabel}}$  dengan signifikansi 5% atau 0,05. Batasan  $r_{\text{tabel}}$  dengan  $N=30$  siswa yaitu 0,36 artinya jika nilai  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  maka soal dikatakan valid. Diperoleh data dari 30 soal yang diuji cobakan, ada 20 soal yang valid dan 10 soal yang tidak valid (lampiran), pada tabel berikut:

**Tabel 4.3 : Hasil Uji Validitas Butir Soal**

| Butir Soal | Valid  | Tidak Valid                             |
|------------|--|---|
| Nomor      | 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 13,<br>14, 15, 16, 20, 22, 23, 26,<br>27, 28, 29, 30 | 5, 6, 8, 12, 17, 18, 19, 21,<br>24, 25, |
| Jumlah     | 20   | 10                                      |

### b. Uji Reabilitas

Uji reabilitas digunakan untuk mengetahui ketetapan suatu tes. Instrument yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan

responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu<sup>66</sup>. Uji reabilitas instrument menunjukkan suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrument tersebut sudah baik. Suatu tes dikatakan reliabel apabila hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan meskipun dites berkali-kali. Perhitungan reliabilitas menggunakan rumus K-R20 didapat hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.4 : Hasil Uji Reliabilitas**

| <b>N</b> | <b>Nilai K-R20</b> | <b>Interpretasi nilai koefisien r</b> | <b>Simpulan</b> | <b>Kriteria 30</b> |
|----------|--------------------|---------------------------------------|-----------------|--------------------|
| 30       | 0,7290             | 0,600-0,800                           | Reliabel        | Tinggi             |

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, nilai K-R20 berada diantara nilai interpretasi nilai koefisien 0,600-0,800. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument reliabel dan dalam tingkatan tinggi.

### **c. Uji Tingkat Kesukaran**

Setelah diuji validitas dan reabilitas, dilakukan pula uji tingkat kesukaran instrument untuk mengetahui tingkat kesukaran dari tiap butir soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Tabel hasil perhitungan tingkat kesukaran sebagai berikut:

**Tabel 4.5 : Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal**

| <b>Kategori</b> | <b>Nomor Soal</b>  |
|-----------------|--|
| Mudah           | 1, 2, 3, 6, 7, 9, 12, 14, 26, 29,30                            |
| Sedang          | 4, 5, 8, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 20, 21,22, 23, 24, 25, 27, 28 |
| Sukar           | 16, 19   |

<sup>66</sup> S. Arikunto, 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, h.221

#### d. Daya Pembeda Soal

Daya beda soal guna mengukur kemampuan siswa, soal yang dijawab benar oleh siswa, maka soal tersebut tidak baik karena tidak memiliki daya pembeda. Begitu juga sebaliknya soal yang tidak dapat dikerjakan dengan benar oleh semua siswa juga tidak baik. Berikut tabel hasil perhitungan daya pembeda soal:

**Tabel 4.6 : Hasil Uji Daya Pembeda Soal**

| Kategori | Nomor Soal                               |
|----------|--|
| Baik     | 4, 9, 10, 11, 13, 16, 20, 23             |
| Cukup    | 1, 2, 6, 7, 8, 15, 18, 22, 25, 27, 30    |
| Jelek    | 3, 5, 12, 14, 17, 19, 21, 24, 26, 28, 29 |

Dari pengujian tes instrument soal validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal, jumlah soal yang digunakan untuk penelitian adalah 20 soal yaitu nomor : 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 20, 22, 23, 26, 27, 28, 29, dan 30.

### 3. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa

#### a. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

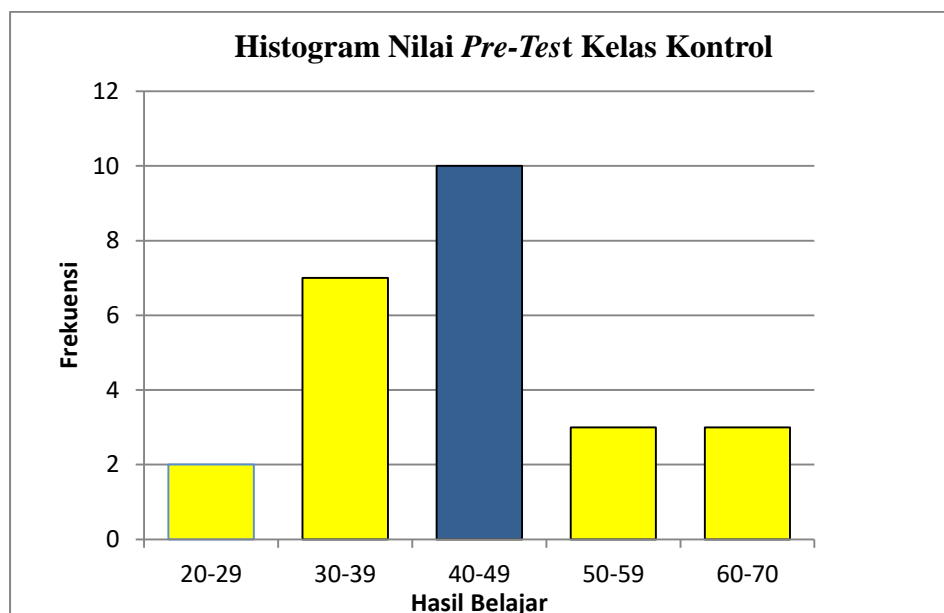
Hasil belajar siswa kelas V yang diterapkan dikelas kontrol berjumlah 25 siswa. Sebelum diberi tindakan, terlebih dahulu diberikan *pre test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa dengan 20 soal. Kemudian dalam penerapan pembelajarannya kelas kontrol menggunakan model konvensional dengan pendekatan *Teachers Centered*. Pada pertemuan akhir, siswa diberikan *post test* sebanyak 20 soal untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan tindakan. Hasil *pre test* dan *post test* siswa kelas kontrol disajikan dalam bentuk tabel berikut :

**Tabel 4.7 : Hasil *Pretest-Posttest* Kelas Kontrol**

| No | Statistik       | Kelas Kontrol |          |
|----|-----------------|---------------|----------|
|    |                 | Pretest       | Posttest |
| 1  | Jumlah Siswa    | 25            | 25       |
| 2  | Jumlah Soal     | 20            | 20       |
| 3  | Jumlah Nilai    | 1030          | 1840     |
| 4  | Rata-Rata       | 41,2          | 73,6     |
| 5  | Standar Deviasi | 11,839        | 8,722    |
| 6  | Varians         | 140,167       | 76,083   |
| 7  | Nilai Maksimum  | 70            | 90       |
| 8  | Nilai Minimum   | 30            | 60       |

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa siswa kelas kontrol sebelum diberi perlakuan, diperoleh nilai rata-rata pre-test 42 memiliki dan setelah diajarkan dengan pembelajaran konvensional diperoleh rata-rata 72,4. (Lampiran 10)

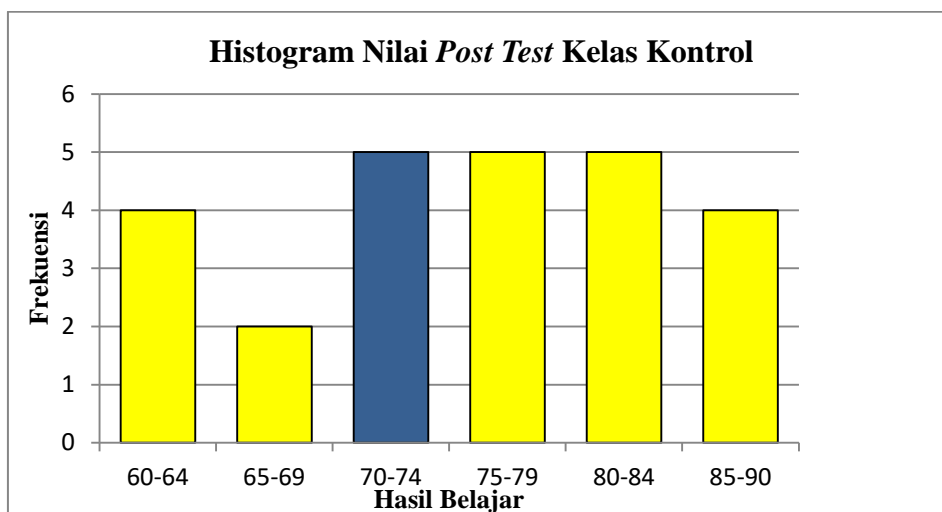
Distribusi frekuensi nilai pre test Matematika di kelas kontrol dapat dilihat dalam bentuk histogram pada gambar dibawah ini.

**Gambar 1 Histogram Nilai *Pre Test* Siswa Kelas Kontrol**

Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata terletak di kelas interval ke-3, dengan jumlah 10 siswa, nilai dibawah rata-rata berjumlah 9 siswa dan siswa dengan nilai diatas rata-rata berjumlah 6 siswa.

Distribusi frekuensi nilai post tes Matematika di kelas kontrol dapat dilihat dalam bentuk histogram pada gambar dibawah ini.

**Gambar 2 Histogram Nilai *Post Test* Siswa Kelas Kontrol**



Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata terletak di kelas interval ke-3, dengan jumlah 5 siswa, nilai dibawah rata-rata berjumlah 6 siswa dan siswa dengan nilai diatas rata-rata berjumlah 14 siswa.

#### **b. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen**

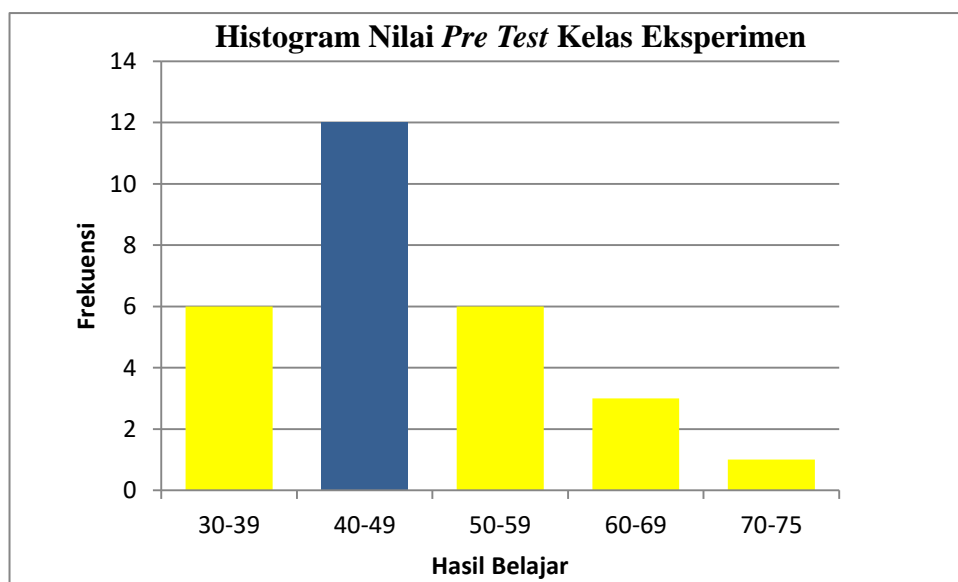
Hasil belajar siswa kelas V yang diterapkan dikelas eksperimen berjumlah 28 siswa. Dalam penerapan pembelajarannya peneliti menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan *Student Centered*. Dilakukan dua kali uji coba yaitu uji coba sebelum dilaksanakannya pembelajaran (Pretest) dan sesudah dilaksanakannya pembelajaran (Posttest). Berikut hasil dari pretest dan posttest kelas eksperimen:

**Tabel 4.8 : Hasil *Pretest-Posttest* Kelas Eksperimen**

| No | Statistik       | Nilai Pretest | Nilai Posttest |
|----|-----------------|---------------|----------------|
| 1  | Jumlah Siswa    | 28            | 28             |
| 2  | Jumlah Soal     | 20            | 20             |
| 3  | Jumlah Nilai    | 1270          | 2245           |
| 4  | Rata-Rata       | 45,357        | 80,17          |
| 5  | Standar Deviasi | 11,379        | 10,406         |
| 6  | Varians         | 84,12         | 108,30         |
| 7  | Nilai Maksimum  | 75            | 100            |
| 8  | Nilai Minimum   | 30            | 40             |

Tabel 4.8 menunjukkan hasil pre-test, dengan nilai rata-rata 45,357 dan setelah diajarkan dengan model *Discovery Learning*, diperoleh rata-rata 80,17.

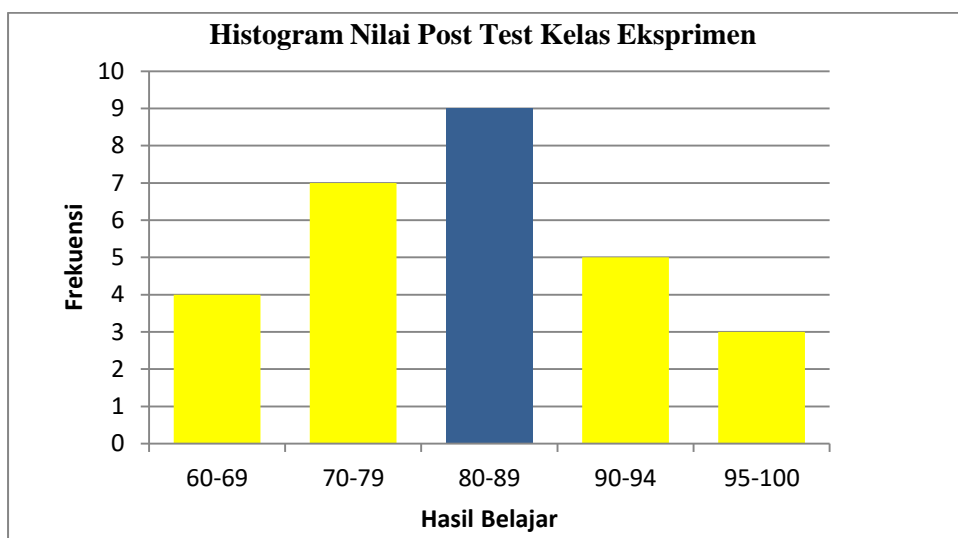
Distribusi frekuensi nilai *pre test* Matematika di kelas kontrol dapat dilihat dalam bentuk histogram pada gambar dibawah ini.

**Gambar 3 Histogram Nilai *Pre Test* Siswa Kelas Eksperimen**

Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata terletak di kelas interval ke-2, dengan jumlah 12 siswa, nilai dibawah rata-rata berjumlah 6 siswa dan siswa dengan nilai diatas rata-rata berjumlah 10 siswa.

Distribusi frekuensi nilai post tes Matematika di kelas eksperimen dapat dilihat dalam bentuk histogram pada gambar dibawah ini.

**Gambar 4 Histogram Nilai *Post Test* Siswa Kelas Eksperimen**



Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata terletak di kelas interval ke-3, dengan jumlah 9 siswa, nilai dibawah rata-rata berjumlah 11 siswa dan siswa dengan nilai diatas rata-rata berjumlah 8 siswa.

## **B. Uji Persyaratan Analisis**

Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t terhadap tes hasil belajar siswa, maka terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan yang meliputi:

### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas berguna untuk melihat apakah data suatu hasil belajar siswa berdistribusi normal atau tidak. Salah satu teknik dalam uji normalitas adalah teknik liliefors, yaitu suatu teknik uji analisis yang mengambil nilai hasil belajar Matematika siswa kelas kontrol dan eksperimen. Sampel dikatakan berdistribusi normal jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Berikut hasil analisis normalitas pada masing-masing kelas.



Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk hasil belajar pada kelas kontrol yaitu kelas yang diajar dengan model pembelajaran konvensional diperoleh nilai  $L_{hitung}$  sebesar 0,0884 dan nilai  $L_{tabel}$  0,173. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,155 < 0,173$ . Maka dapat disimpulkan, bahwa data pada hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional memiliki sebaran normal sesuai dengan tabel berikut ini..

**Tabel 4.9. Uji Normalitas Siswa Kelas Kontrol yang Menggunakan Model Konvensional**

| No              | X  | F | Fkum | Zi      | F(Zi)   | S(Zi) | F(Zi)-S(Zi) | [F(Zi)-S(Zi)] |
|-----------------|----|---|------|---------|---------|-------|-------------|---------------|
| 1               | 60 | 4 | 1    | -1,5592 | 0,05948 | 0,04  | 0,0194778   | 0,019477789   |
| 2               | 65 | 2 | 5    | -0,9859 | 0,16208 | 0,2   | -0,037921   | 0,037920504   |
| 3               | 70 | 5 | 7    | -0,4127 | 0,33991 | 0,28  | 0,0599051   | 0,059905112   |
| 4               | 75 | 5 | 12   | 0,1605  | 0,56376 | 0,48  | 0,0837576   | 0,083757588   |
| 5               | 80 | 5 | 17   | 0,73373 | 0,76844 | 0,68  | 0,0884428   | 0,088442795   |
| 6               | 85 | 3 | 22   | 1,30695 | 0,90439 | 0,88  | 0,0243857   | 0,024385722   |
| 7               | 90 | 1 | 25   | 1,88018 | 0,96996 | 1     | -0,030042   | 0,030041877   |
| Mean            |    |   |      |         |         |       |             | 73,6          |
| Standar Deviasi |    |   |      |         |         |       |             | 8,722         |
| Lo              |    |   |      |         |         |       |             | 0,0884        |
| Ltabel          |    |   |      |         |         |       |             | 0,173         |
| Keterangan      |    |   |      |         |         |       |             | Normal        |

Sedangkan hasil perhitungan uji normalitas pada kelas eksperimen yaitu kelas yang diajar dengan model *discovery learning* pada hasil belajar Matematika siswa diperoleh nilai  $L_{hitung}$  sebesar 0,085 dengan nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,161. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,085 < 0,161$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel pada hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *discovery learning* memiliki sebaran normal sesuai dengan tabel berikut ini:

**Tabel 4.10. Uji Normalitas Siswa Kelas Eksperimen yang Menggunakan Model *Discovery Learning***

| No              | X   | F | Fkum | Zi       | F(Zi)    | S(Zi)    | F(Zi)-S(Zi)  | [F(Zi)-S(Zi)] |
|-----------------|-----|---|------|----------|----------|----------|--------------|---------------|
| 1               | 60  | 1 | 1    | -1,93899 | 0,026251 | 0,035714 | -0,009463032 | 0,009463032   |
| 2               | 65  | 3 | 4    | -1,45853 | 0,072347 | 0,142857 | -0,070510244 | 0,070510244   |
| 3               | 70  | 3 | 7    | -0,97807 | 0,164019 | 0,25     | -0,085981335 | 0,085981335   |
| 4               | 75  | 4 | 11   | -0,49762 | 0,309377 | 0,392857 | -0,083480135 | 0,083480135   |
| 5               | 80  | 5 | 16   | -0,01716 | 0,493155 | 0,571429 | -0,078273769 | 0,078273769   |
| 6               | 85  | 4 | 20   | 0,463299 | 0,678425 | 0,714286 | -0,035860892 | 0,035860892   |
| 7               | 90  | 5 | 25   | 0,943756 | 0,827353 | 0,892857 | -0,065504219 | 0,065504219   |
| 8               | 95  | 2 | 27   | 1,424214 | 0,922808 | 0,964286 | -0,041477954 | 0,041477954   |
| 9               | 100 | 1 | 28   | 1,904672 | 0,971589 | 1        | -0,028411362 | 0,028411362   |
| Mean            |     |   |      |          |          |          |              | 80,17         |
| Standar Deviasi |     |   |      |          |          |          |              | 10,406        |
| Lo              |     |   |      |          |          |          |              | 0,0859        |
| Ltabel          |     |   |      |          |          |          |              | 0,161         |
| Keterangan      |     |   |      |          |          |          |              | Normal        |

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi dengan varians yang sama. Untuk mengetahui homogenitas varians dari dua kelas yaitu dilakukan sampel digunakan uji homogen dengan mengambil nilai tes hasil belajar Matematika siswa. Data berasal dari varians populasi yang homogen jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Dari perhitungan sebelumnya diketahui bahwa varians hasil belajar Matematika yang diajarkan dengan model discovery learning adalah 108,30 dan varians hasil belajar Matematika siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional adalah 76,083. dengan demikian harga f hitungnya adalah:

**Tabel 4.11. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas**

| Kelas      | Df<br>(n-1) | Varians | Mean  | Perbedaan<br>Mean | Batas<br>Kritis      |
|------------|-------------|---------|-------|-------------------|----------------------|
| Kontrol    | 25-1= 24    | 76,083  | 73,6  | 6,57              | 0,05;27;24<br>(1,94) |
| Eksperimen | 28-1= 27    | 108,30  | 80,17 |                   |                      |

Berdasarkan tabel 4.11 diatas maka dapat dihitung harga dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned}
 F &= \frac{S_1^2}{S_2^2} \\
 &= \frac{108,30}{76,083} \\
 &= 1,423
 \end{aligned}$$

Aturan untuk pengambilan kesimpulan untuk uji homogenitas varians adalah dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Untuk menghitung  $F_{tabel}$  diperoleh dari daftar nilai kritis pada tabel distribusi F dengan dk pembilang (n-1) dan dk penyebut (n-1). Karena nilai dk pembilang 27 dan dk penyebut 24 pada taraf signifikan 0,05 adalah 1,94. Setelah dihitung nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $1,423 < 1,94$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data kedua sampel tersebut adalah homogen.

### C. Hasil Analisis Data/ Pengujian Hipotesis

Pada hasil analisis data akan menjawab rumusan masalah poin ke-3 yaitu apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas V (perbandingan hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen). Penerapan penggunaan model pembelajaran discovery learning pada mata pelajaran

Matematika kelas V (kelas eksperimen). Data yang akan dianalisis adalah data hasil belajar Matematika siswa kelas eksperimen dan kontrol. Berdasarkan data analisis sebelumnya data dinyatakan normal dan homogen sehingga uji hipotesis dapat dilakukan. Sebelum pada tahap pengujian hipotesis maka dilakukan perhitungan nilai rata-rata (mean) dan simpangan baku (SD). Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji t (Polled Varian) digunakan apakah penggunaan pembelajaran yang dilakukan mempunyai pengaruh atau tidak terhadap objek yang diteliti yaitu hasil belajar Matematika siswa.

Hipotesis dalam penelitian ini ada dua yaitu:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pengaruh penggunaan Model Discovey Learning terhadap Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas V di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah

$H_a$  : Terdapat pengaruh yang signifikan pengaruh penggunaan Model Discovey Learning terhadap Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas V di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah

Rumus uji  $t$  (Polled Varian) yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\frac{n_1 - 1 S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \times \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$$

### 1. Analisis Data Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol

Analisis data dilakukan pada hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional yaitu kelas VA. Nilai tes hasil belajar Matematika dapat dilihat pada lampiran 16. Dari hasil belajar Matematika siswa kelas kontrol dapat diketahui perolehan nilai rata-rata siswa sebesar 73,6 varians sebesar 76,083 dan standar deviasi sebesar 8,722.

## 2. Analisis Data Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen

Analisis data selanjutnya dilakukan pada hasil belajar Matematika siswa yang dilakukan kelas eksperimen dengan menggunakan model *discovery learning* yaitu pada kelas VB. Nilai tes hasil belajar Matematika dapat dilihat pada lampiran 15. Cari hasil Matematika siswa kelas eksperimen dapat diketahui perolehan nilai rata-rata siswa sebesar 80,17 varians sebesar 108,30 dan standar deviasi sebesar 10,406.

Nilai rata-rata dan simpangan baku (SD) dari hasil belajar Matematika siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.11. Rata-Rata dan Simpangan Baku Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

| Kelas VB (Eksperimen) | Kelas VA (Kontrol) |
|-----------------------|--------------------|
| $n_1 = 28$            | $n_2 = 25$         |
| $X_1 = 80,17$         | $X_2 = 73,6$       |

Setelah diperoleh nilai rata-rata dan simpangan baku dari masing-masing kelas maka selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis dengan menggunakan rumus statistic uji  $t$ . Pada penelitian ini menggunakan rumus uji  $t$  sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{(n_1+n_2)-2}$$

$$S^2 = \frac{(28-1) 108,30 + (25-1) 76,083}{(28+25)-2}$$

$$= \frac{2.924,1 + 1.825,992}{51}$$

$$= \frac{4.750,092}{51}$$

$$= 93,139$$

$$S = \sqrt{93,139}$$

$$= 9,650$$

$$t_{hitung} = \frac{x_1 - x_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{80,17 - 73,6}{9,65 \sqrt{\frac{1}{28} + \frac{1}{25}}}$$

$$= \frac{6,57}{9,65 \sqrt{0,075}}$$

$$= \frac{6,57}{9,65 \times 0,273}$$

$$= \frac{6,57}{2,634}$$

$$= 2,494$$

Dari perhitungan tersebut, dapat diketahui nilai thitung = 2,494. Kriteria pengujiannya adalah total Ho jika nilai thitung < ttabel. Dapat diketahui nilai ttabel = 2,007. Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya maka dapat diketahui bahwa nilai thitung > ttabel = 2,494 > 2,007. Dengan demikian Ha diterima dan Ho ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa. Hasil uji t dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.12. Hasil Uji t Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa**

| Kelompok   | N  | Rata-Rata | T <sub>hitung</sub> | T <sub>tabel</sub> | Kesimpulan   |
|------------|----|-----------|---------------------|--------------------|--|
| Kontrol    | 25 | 73,6      | 2,494               | 2,007              | Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model discovery learning terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran Matematika kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa TA.2019/2020 |
| Eksperimen | 28 | 80,17     |                     |                    |  |

**D. Pembahasan Hasil Analisis**

Penelitian yang dilakukan di MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar Matematika pada siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah.

Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas kontrol V-A yang jumlah siswa sebanyak 25 siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen V-B yang jumlah siswa sebanyak 28 siswa dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

Sebelum diberi perlakuan, kedua kelas diberi *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Adapun nilai rata-rata untuk kelas kontrol 41,2 dan kelas

eksperimen 45,357. Berdasarkan pengujian homogenitas yang dilakukan diperoleh kedua kelas memiliki varians yang homogen atau sama.

Setelah peneliti mengetahui kemampuan awal kedua kelas tersebut, selanjutnya siswa diberikan pelajaran yang berbeda pada materi sifat-sifat bangun datar. Siswa pada kelas kontrol diberi perlakuan dengan metode ceramah dan media buku paket dan siswa kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada akhir pertemuan setelah materi selesai diajarkan, siswa diberi post-test untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa. Dilihat dari rata-rata nilai tes akhir (*posttest*). Pada kelas kontrol (VA) dengan menggunakan pembelajaran langsung diperoleh rata-rata 73,6 sedangkan pada kelas eksperimen (VB) dengan menggunakan Model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar Matematika diperoleh rata-rata *pots-test* 80,17. Berdasarkan hasil rata-rata post test bahwa pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* memiliki hasil yang lebih baik.

Berdasarkan uji statistik t pada data post test bahwa diperoleh  $H_0$  ditolak pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  atau 5% dan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 25 + 28 - 2 = 51$ . Maka harga  $t(0,05 : 51) = 1,675$ . Dengan demikian nilai thitung dengan ttabel diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,494 > 1,675$ . Hal ini dapat ditarik kesimpulan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan Model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa”



### **E. Keterbatasan Penelitian**

Sebelum kesimpulan penelitian ini dikemukakan, terlebih dahulu diutarakan keterbatasan maupun kelemahan yang ada pada penelitian ini. Hal ini diperlukan, agar tidak terjadi kesalahan dalam memanfaatkan hasil penelitian ini. Penelitian yang mendeskripsikan tentang bagaimana pengaruh hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan model konvensional dan model *Discovery Learning* pada materi sifat-sifat bangun datar. Model tersebut bukan satu-satunya model yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti hanya membatasi pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa, dan tidak membahas model pembelajaran lain. Ini merupakan salah satu keterbatasan peneliti.

Dalam belajar matematika, banyak hal yang menjadi latar belakang siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajar, antara lain semangat belajar siswa dan motivasi belajar matematika siswa. Dalam penelitian ini, peneliti hanya membatasi pengaruh model Pembelajaran *Discovery Learning* dan hasil belajar matematika mereka, tidak membahas pengaruh model maupun kemampuan yang dimiliki siswa lain misalnya kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Hal ini merupakan keterbatasan peneliti dalam penelitian ini.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dikelas kontrol yang berjumlah 25 siswa. Dalam penerapan pembelajaran, peneliti hanya menerapkan model konvensional dengan pendekatan *Teachers Centered* saja. Dilakukan 2 kali uji coba dimana uji *pretest* sebelum terlaksananya pembelajaran mendapatkan nilai rata-rata 41,2 dan uji *posttest* dilakukan sesudah pembelajaran berlangsung mendapatkan nilai rata-rata 73,6.
2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dikelas eksperimen berjumlah 28 siswa. Dikelas ini peneliti menerapkan model pembelajaran *discovery learning* yang bertujuan untuk membandingkan pengaruh dari model tersebut terhadap hasil belajar siswa. Dilakukan 2 kali uji coba dimana uji *pretest* sebelum terlaksananya pembelajaran mendapatkan nilai rata-rata 45,357 dan uji *posttest* dilakukan sesudah pembelajaran berlangsung mendapatkan nilai rata-rata 80,17.
3. Pengaruh hasil belajar siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah setelah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran Matematika kelas V setelah uji Normalitas dikedua kelas ternyata semuanya normal. Uji selanjutnya adalah uji homogenitas, dari perbandingan kedua uji

yaitu pretest dan posttest baik dikelas kontrol dan eksperimen kedua datanya homogen atau sama dengan diperoleh  $F_{hitung} 1,42 < F_{tabel} 1,94$ , maka datanya homogen . Setelah melakukan kedua uji prasyarat, selanjutnya yaitu melakukan uji hipotesis menggunakan uji t. Berdasarkan hasil perhitungan uji t diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,494 > 1,675$  ( $n = 51$ ) dengan taraf signifikan 0,05 atau 5% yang menyatakan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan demikian, penelitian ini dapat menguji kebenaran Hipotesis, yaitu bahwa, Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan Model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar Matematika Siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa Tahun Ajaran 2019/2020.

## **B. Implikasi Penelitian**

Hasil penelitian tersebut di atas menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model Pembelajaran *Discovery Learning* mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Selanjutnya dengan model pembelajaran *Discovery Learning* siswa lebih mempunyai perspektif tentang belajar menemukan. Hal ini disebabkan ketelitian siswa membaca dan keaktifan model pembelajaran *Discovery Learning* sehingga memudahkan bagi guru untuk menggunakan model tersebut dan memudahkan siswa untuk memahami dan melaksanakan. Untuk itu sebaiknya penggunaan model discovery learning perlu diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, karena penggunaan model Pembelajaran *Discovery Learning* berpengaruh signifikan dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar

menggunakan model Pembelajaran *Discovery Learning* lebih baik, untuk itu sebaiknya guru matematika dalam proses pembelajaran dapat sering menggunakan model pembelajaran yang inovatif salah satunya seperti model Pembelajaran *Discovery Learning*.

### C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti ingin memberikan saran – saran sebagai berikut:

1. Bagi Siswa, diharapkan siswa tetap taat pada aturan yang ada di sekolah dan diharapkan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Bagi guru mata pelajaran Matematika agar memberikan pembelajaran yang lebih menarik lagi, guru dapat menerapkan kegiatan *active learning* agar siswa lebih tertarik dan aktif dan kegiatan belajar mengajar, selain itu guru juga dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan sehingga pembelajaran Matematika tidak dikenal dengan pembelajaran yang sulit dan membosankan, sehingga siswa mampu mengingat materi dengan cara siswa berpartisipasi aktif didalamnya.
3. Bagi Sekolah, sekolah disarankan agar menerapkan model *discovery learning* secara berkesinambungan
4. Bagi penelitian selanjutnya, peneliti dapat melakukan pendekatan yang sama pada materi yang berbeda agar dapat dijadikan studi perbandingan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ananda,Rusydi. 2013. *Inovasi Pendidikan*. Medan: CV.Widya Pustaka.
- Abdurrahman, Mulyono. 2010. *Pendidikan Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Al-Ghazali. *Ilya 'Ulum Al-Din*. Beirut: Darul Ma'rifah.
- Andi, M. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*, Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Arikunto, Suharsimi. 2017. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Dimiyati. 201. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Edina, Asep. 2018. *Evaluasi Pembelajaran di SD dan MI*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hidayat, Arif. (2017). *Statistik Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing
- Maimunah, Binti. 2009. *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Sukses Offset.
- Cahyo. 2013. *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*. Yogyakarta: Diva Press
- Departemen Agama RI. 2016. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Bogor: Sabiq.
- Dimiyati, Drs. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Handayani, Dyah. 2015. Pengaruh Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD, Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol. 4 No. 1
- Heruman. 2014. *Model Pembelajaran Matematika: Di Sekolah Dasar*. Bandung, PT. Remaja Rosdakarya
- Hosman, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia. 2018. *Buku Guru Senang Belajar MATEMATIKA untuk SD/MI Kelas V*, Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Agama RI. 2011. *Al-Qur'an Tajwid dan Terjemahannya*. Syahil Qur'an

- Markaban. 2009. *Model Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*, Jakarta: Team PPPG Matematika.
- Majis Khon, Abdul. 2014. *Hadis Tarbawi Hadis-Hadis Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Mulyasa. 2014. *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nata, Abuddin. 2009. *Pemikiran Tokoh Pendidikan Islam*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Ngalimun. 2016. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Nurmawati. 2016. *Evaluasi Pendidikan Islami*. Medan: Cita Pustaka Media.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif, edisi .*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Thoha , A. 2013. Kamus Akbar Bahasa Arab Indonesia. Jakarta : Gema Insani.
- Rahayu, Dwi dkk. 2016. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas IV SD, E-Journal : Program Sarjana Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga Vol.6, No. 1
- Rizki Wandini, Rora. 2019. *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*, Medan: CV. Widya Puspita.
- Sabilli, Sheifa. 2016. Skripsi: Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Tematik Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 2 Kedamaian Bandar Lampung. Universitas Bandar Lampung
- Salim. 2018. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Cita Pustaka Media
- Suharjana. 2008. *Pengenalan Bangun Datar dan Sifat-Sifatnya di SD*, Team P4TK Matematika.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya.

Taniredja, Tukiran. 2012. *Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta

Thoha , A. 2013. Kamus Akbar Bahasa Arab Indonesia. Jakarta : Gema Insani.

Wiriadmadja, Rochiati. 2009. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja

Rosdakarya

Zakaria An-Nawawi, Abu. 2003. *Riyadhus Shalihin*. Jakarta: Gema Insani.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

**Satuan Pendidikan** : MIS NURUL YAQIN BURHANIYAH  
**Kelas / Semester** : V / 2 (dua)  
**Bab VI** : Bangun Datar  
**Materi Pokok** : Sifat-Sifat Bangun Datar  
**Pembelajaran ke-** : Pertemuan ke-1  
**Fokus Pembelajaran** : Matematika  
**Alokasi waktu** : 2 x 35 menit (1 pertemuan 2 JP)

#### A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

#### B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

##### Pertemuan : I

| Kompetensi Dasar                              | Indikator   |
|---|---|
| 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar | 6.1.1 Menyebutkan pengertian bangun datar<br>6.1.2 Menjelaskan sifat-sifat bangun datar segitiga, persegi, persegi panjang. |



|  |   |
|--|---|
|  | 6.1.3 Menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan<br>6.1.4 Memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bangun datar |
|--|---|

### C. TUJUAN

1. Dengan membandingkan jenis-jenis bangun datar, siswa dapat menyebutkan jenis-jenis bangun datar
2. Melalui kegiatan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan jenis-jenis bangun datar.
3. Melalui kegiatan menyimak, siswa dapat menentukan sifat-sifat bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang)
4. Melalui kegiatan bertanya jawab, siswa dapat menyebutkan contoh-contoh benda bentuk bangun datar di lingkungan sekitarnya dengan benar.

### D. MATERI

1. Sifat-sifat dari bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang, belah ketupat)

### E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Teacher Centre*

Metode : Ceramah, Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi

### F. SUMBER DAN MEDIA

#### Sumber

- Lingkungan sekitar sekolah.
- Buku Siswa “Dunia Matematika”, Platinum. Indriyastuti, kurikulum 2013 edisi revisi

#### Media

- Papan tulis

## G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Kegiatan         | Deskripsi Kegiatan  | Alokasi Waktu |
|------------------|---|---------------|
| <b>Pembukaan</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kelas dimulai dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. (<b>PPK: Disiplin</b>)</li> <li>Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. (<b>PPK: Religius</b>)</li> <li>Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya (<b>Apersepsi</b>)</li> <li>Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini</li> </ul>   | 10 menit      |
| <b>Inti</b>      | <p><b>Ayo Berdiskusi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagi murid untuk membuat 4 kelompok</li> <li>Guru menjelaskan materi</li> <li>Guru menugaskan masing-masing kelompok menggambar jenis bangun datar</li> <li>Perwakilan tiap kelompok menyebutkan bentuk bangun datar dan sifat-sifatnya</li> <li>Setiap kelompok diminta untuk mencari simetri lipat dan simetri putar dari bangun datar yang digambar.</li> <li>Kemudian siswa diminta diskusi dan membuat hasil laporan diskusi. (<b>4C= COLLABORATION</b>)</li> <li>Setelah selesai salah satu dari setiap perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas dengan baik.</li> </ul> <p><b>Ayo Berlatih</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengadakan evaluasi dengan memberikan soal Uraian (<b>5M= Mencoba</b>)</li> </ul> <p>Siswa menjawab soal di kertas selembat. (<b>5M= Mengkomunikasikan</b>)</p> | 55 menit      |

|                |  |         |
|----------------|--|---------|
| <b>Penutup</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung (<b>HOTS: Reflektif</b>):             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?</li> </ul> </li> <li>• Siswa sama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini</li> <li>• Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedial, program pengayaan, atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik</li> </ul> <p>Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa. (<b>PPK: Religius</b>)</p> | 5 menit |
|----------------|--|---------|

## H. EVALUASI PEMBELAJARAN

A. Prosedur Test : Evaluasi Kelompok

B. Jenis Test : Tertulis

## I. LAMPIRAN

A. Materi

B. Lembar soal Evaluasi kelompok dan Kunci Jawaban

**Tanjung Morawa, 19 Februari 2020**

**Guru Kelas V**

**Peneliti**

**Mustia Pratama, S. Pd.I**

**Fitkha Nianda**

**NIM.0306162105**

**Mengetahui,**

**Kepala MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa**

**Sugianto, S.Pd.I**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP) KELAS KONTROL**

**Satuan Pendidikan** : MIS NURUL YAQIN BURHANIYAH  
**Kelas / Semester** : V / 2 (dua)  
**Bab VI** : Bangun Datar  
**Materi Pokok** : Sifat-Sifat Bangun Datar  
**Pembelajaran ke-** : Pertemuan ke-2  
**Fokus Pembelajaran** : Matematika  
**Alokasi waktu** : 2 x 35 menit (1 pertemuan 2 JP)

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR**

**Pertemuan : II**

| Kompetensi Dasar                              | Indikator   |
|---|---|
| 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar | 6.1.5 Menyebutkan pengertian bangun datar<br>6.1.6 Menjelaskan sifat-sifat bangun datar jajargenjang, trapesium dan belah ketupat.<br>6.1.7 Menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan<br>6.1.8 Memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bangun datar |

### C. TUJUAN

- Dengan membandingkan jenis-jenis bangun datar, siswa dapat menyebutkan jenis-jenis bangun datar
- Melalui kegiatan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan jenis-jenis bangun datar.
- Melalui kegiatan menyimak, siswa dapat menentukan sifat-sifat bangun datar (belah ketupat, jajargenjang, dan trapesium)
- Melalui kegiatan bertanya jawab, siswa dapat menyebutkan contoh-contoh benda bentuk bangun datar di lingkungan sekitarnya dengan benar.

### D. MATERI

- Sifat-sifat dari bangun datar (belah ketupat, jajargenjang dan trapesium)

### E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Teacher Centre*

Metode : Ceramah, Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi

### F. SUMBER DAN MEDIA

#### Sumber

- Lingkungan sekitar sekolah.
- Buku Siswa “Dunia Matematika”, Platinum. Indriyastuti, kurikulum 2013 edisi revisi

#### Media

- Papan tulis, spidol, penghapus

### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Kegiatan         | Deskripsi Kegiatan  | Alokasi Waktu |
|------------------|---|---------------|
| <b>Pembukaan</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kelas dimulai dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. (<b>PPK: Disiplin</b>)</li> <li>Kelas dilanjutkan dengan do’a dipimpin oleh salah seorang siswa. (<b>PPK: Religius</b>)</li> </ul> | 10 menit      |

|                |  |          |
|----------------|--|----------|
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya (<b>Apersepsi</b>)</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini</li> </ul> <p>Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</p>   |          |
| <b>Inti</b>    | <p><b>Ayo Berdiskusi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagi murid untuk membuat 4 kelompok dan Guru menjelaskan materi</li> <li>• Guru menugaskan masing-masing kelompok menggambar jenis bangun datar</li> <li>• Perwakilan tiap kelompok menyebutkan bentuk bangun datar dan sifat-sifatnya</li> <li>• Setiap kelompok diminta untuk mencari simetri lipat dan simetri putar dari bangun datar yang digambar.</li> <li>• Kemudian siswa diminta diskusi dan membuat hasil laporan diskusi. (<b>4C= COLLABORATION</b>)</li> <li>• Setelah selesai salah satu dari setiap perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas dengan baik.</li> </ul> <p><b>Ayo Berlatih</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengadakan evaluasi dengan memberikan soal Uraian (<b>5M= Mencoba</b>)</li> </ul> | 55 menit |
| <b>Penutup</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung (<b>HOTS: Reflektif</b>):             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?</li> </ul> </li> <li>• Siswa sama guru menyimpulkan hasil pembelajaran</li> </ul>  | 5 Menit  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>pada hari ini</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedial, program pengayaan, atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik</li> <li>• Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa. <b>(PPK: Religius)</b></li> </ul> |  |
|--|--|--|

## H. EVALUASI PEMBELAJARAN

- A. Prosedur Test : Evaluasi Kelompok  
 B. Jenis Test : Tertulis

## I. LAMPIRAN

- A. Materi  
 B. Lembar soal Evaluasi kelompok dan Kunci Jawaban

Tanjung Morawa , 20 Februari 2020

Guru Kelas V

Peneliti

Mustia Pratama, S. Pd.I

Fitkha Nianda

NIM.0306162105

Mengetahui,

Kepala MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa

Sugianto, S.Pd.I

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP) KELAS KONTROL**

**Satuan Pendidikan** : MIS NURUL YAQIN BURHANIYAH  
**Kelas / Semester** : V / 2 (dua)  
**Bab VI** : Bangun Datar  
**Materi Pokok** : Sifat-Sifat Bangun Datar  
**Pembelajaran ke-** : Pertemuan ke-3  
**Fokus Pembelajaran** : Matematika  
**Alokasi waktu** : 2 x 35 menit (1 pertemuan 2 JP)

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati. mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR**

**Pertemuan : III**

| Kompetensi Dasar                              | Indikator  |
|---|--|
| 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar | 6.1.9 Menyebutkan pengertian bangun datar<br>6.1.10 Menjelaskan sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran.<br>6.1.11 Menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan<br>6.1.12 Memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bangun datar |



### C. TUJUAN

1. Dengan membandingkan jenis-jenis bangun datar, siswa dapat menyebutkan jenis-jenis bangun datar
2. Melalui kegiatan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan jenis-jenis bangun datar.
3. Melalui kegiatan menyimak, siswa dapat menentukan sifat-sifat bangun datar (layang-layang dan lingkaran)
4. Melalui kegiatan bertanya jawab, siswa dapat menyebutkan contoh-contoh benda bentuk bangun datar di lingkungan sekitarnya dengan benar.

### D. MATERI

1. Sifat-sifat dari bangun datar (belah ketupat, jajargenjang dan trapesium)

### E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Teacher Centre*

Metode : Ceramah, Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi

### F. SUMBER DAN MEDIA

#### Sumber

- Lingkungan sekitar sekolah.
- Buku Siswa “Dunia Matematika”, Platinum. Indriyastuti, kurikulum 2013 edisi revisi

#### Media

Papan tulis, spidol, penghapus.

### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Kegiatan         | Deskripsi Kegiatan   | Alokasi Waktu |
|------------------|--|---------------|
| <b>Pembukaan</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelas dimulai dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. (<b>PPK: Disiplin</b>)</li> <li>• Kelas dilanjutkan dengan do’a dipimpin oleh salah seorang siswa. (<b>PPK: Religius</b>)</li> <li>• Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya (<b>Apersepsi</b>)</li> </ul> | 10 menit      |

|                |   |          |
|----------------|---|----------|
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini</li> </ul> <p>Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</p>   |          |
| <b>Inti</b>    | <p><b>Ayo Berdiskusi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagi murid untuk membuat 4 kelompok</li> <li>Guru menjelaskan materi</li> <li>Guru menugaskan masing-masing kelompok menggambar jenis bangun datar</li> <li>Perwakilan tiap kelompok menyebutkan bentuk bangun datar dan sifat-sifatnya</li> <li>Setiap kelompok diminta untuk mencari simetri lipat dan simetri putar dari bangun datar yang digambar.</li> <li>Kemudian siswa diminta diskusi dan membuat hasil laporan diskusi. (<b>4C= COLLABORATION</b>)</li> <li>Setelah selesai salah satu dari setiap perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas dengan baik.</li> </ul> <p><b>Ayo Berlatih</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengadakan evaluasi dengan memberikan soal Uraian (<b>5M= Mencoba</b>)</li> <li>Siswa menjawab soal di kertas selembat. (<b>5M= Mengkomunikasikan</b>)</li> </ul> | 55 menit |
| <b>Penutup</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung (<b>HOTS: Reflektif</b>):             <ul style="list-style-type: none"> <li>Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?</li> </ul> </li> <li>Siswa sama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini</li> <li>Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk</li> </ul>   | 6 Menit  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>pembelajaran remedial, program pengayaan, atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa. <b>(PPK: Religius)</b></li> </ul> |  |
|--|--|--|

## H. EVALUASI PEMBELAJARAN

- A. Prosedur Test : Evaluasi Kelompok  
 C. Jenis Test : Tertulis  
 D. Bentuk Test : Pilihan Ganda  
 E. Kunci Jawaban : Terlampir

## I. KRITERIA PENILAIAN

Soal Evaluasi

Soal Post Test terdiri dari beberapa soal yang sudah di Validitas, tiap jawaban benar di beri skor 5

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar} \times 100}{\text{Jumlah soal}}$$

## J. LAMPIRAN

- A. Materi  
 B. Lembar soal Evaluasi kelompok dan Kunci Jawaban

Tanjung Morawa, 26 Februari 2020

Guru Kelas V

Peneliti

Mustia Pratama, S. Pd.I

Fitkha Nianda

NIM.0306162105

Mengetahui,

Kepala MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa

Sugianto, S.Pd.I

## Lampiran 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN

**Satuan Pendidikan** : MIS NURUL YAQIN BURHANIYAH  
**Kelas / Semester** : V / 2 (dua)  
**Bab VI** : Bangun Datar  
**Materi Pokok** : Sifat-Sifat Bangun Datar  
**Pembelajaran Ke** : Pertemuan Ke-1  
**Fokus Pembelajaran** : Matematika  
**Alokasi waktu** : 2 x 35 menit (1 pertemuan 2JP)

#### A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

#### B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

##### Pertemuan I

| Kompetensi Dasar                              | Indikator  |
|---|--|
| 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar | 6.1.13 Menyebutkan pengertian bangun datar<br>6.1.14 Menjelaskan sifat-sifat bangun datar segitiga, persegi<br>6.1.15 Menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan<br>6.1.16 Memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bangun datar |

### C. TUJUAN

1. Dengan membandingkan jenis-jenis bangun datar, siswa dapat menyebutkan jenis- jenis bangun datar
2. Melalui kegiatan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan jenis-jenis bangun datar.
3. Melalui kegiatan menyimak, siswa dapat menentukan sifat-sifat bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang, jajargenjang)
4. Melalui kegiatan bertanya jawab, siswa dapat menyebutkan contoh-contoh benda bentuk bangun datar di lingkungan sekitarnya dengan benar.
5. Melalui kegiatan diskusi, siswa dapat membuat gambar bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, layang-layang dan lingkaran) dengan sifat-sifat yang telah diketahui.

### D. MATERI

1. Bangun Datar Segitiga, Persegi, Persegi Panjang

### E. METODE PEMBELAJARAN

|             |   |
|-------------|---|
| Model       | : <i>Discovery Learning</i>                 |
| Metode      | : Ceramah, pengamatan, tanya jawab, Diskusi |
| Alat Peraga | : Karton Berpetak                           |

### F. SUMBER DAN MEDIA

#### Sumber

- Lingkungan sekitar sekolah.
- Buku Siswa “Dunia Matematika”, Platinum. Indriyastuti, kurikulum 2013 edisi revisi

#### Media

- Gambar Bangun Datar (Segitiga, Persegi, Persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium, dan lingkaran)



## G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Kegiatan         | Deskripsi Kegiatan   |
|------------------|--|
| <b>Pembukaan</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kelas dimulai dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. (<b>PPK: Disiplin</b>)</li> <li>Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. (<b>PPK: Religius</b>)</li> <li>Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya (<b>Apersepsi</b>)</li> <li>Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini</li> </ul> <p>Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menempelkan delapan gambar bangun datar di papan tulis</li> </ul> <p><b>Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran</b></p> <p><b>Ayo Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengamati gambar yang di sajikan oleh guru. (<b>5M= Mengamati</b>)</li> <li>Siswa menjawab pertanyaan guru tentang gambar yang mereka amati. (<b>4C= CRITICAL THINKING</b>) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa yang kalian ketahui dari gambar tersebut?</li> <li>- Ada berapa macamkah bangun datar yang kamu ketahui?</li> </ul> </li> <li>Siswa mendengar penjelasan guru tentang gambar yang diamati siswa, dan menyampaikan materi pembelajaran mengenai bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang, jajargenjang dan lingkaran)</li> <li>Guru memberikan siswa kesempatan untuk bertanya mengenai bangun datar (<b>5M= Menanya</b>)</li> </ul> |

|                |  |
|----------------|--|
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagikan gulungan kertas kepada setiap siswa yang siinya nama satu jenis bangun datar</li> </ul> <p><b>Ayo Berdiskusi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagi murid untuk membuat 4 kelompok</li> <li>• Guru menugaskan masing-masing kelompok menggambar dua jenis bangun datar yang telah dibagi di karton berpetak dengan syarat bangun datar yang digambar harus berbeda.</li> <li>• Setiap kelompok diminta untuk mengamati dan menganalisis dan mengamati berbagai bangun datar dari yang digambar (<b>5M= Menalar</b>)</li> <li>• Perwakilan tiap kelompok menyebutkan bentuk bangun datar dan sifat-sifatnya yang di gambar masing-masing kelompok di karton berpetak.</li> <li>• Setiap kelompok diminta untuk mencari simetri lipat dan simetri putar dari bangun datar yang digambar.</li> <li>• Kemudian siswa diminta diskusi dan membuat hasil laporan diskusi. (<b>4C= COLLABORATION</b>)</li> <li>• Setelah selesai salah satu dari setiap perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas dengan baik.</li> </ul> <p><b>Ayo Berlatih</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengadakan evaluasi dengan memberikan soal Uraian (<b>5M= Mencoba</b>)</li> <li>• Siswa menjawab soal di kertas selembat. (<b>5M= Mengkomunikasikan</b>)</li> </ul> |
| <b>Penutup</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung (<b>HOTS: Reflektif</b>):             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?</li> </ul> </li> <li>• Siswa sama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini</li> <li>• Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>pembelajaran remedial, program pengayaan, atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik</p> <p>Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa. <b>(PPK: Religius)</b></p> |
|--|---|

## **H. EVALUASI PEMBELAJARAN**

- A. Prosedur Test : Evaluasi Kelompok  
 B. Jenis Test : Tertulis

## **I. LAMPIRAN**

- A. Materi  
 B. Lembar soal Evaluasi kelompok dan Kunci Jawaban

**Tanjung Morawa, 19 Februari 2020**

**Guru Kelas V**

**Peneliti**

**Devi Afriani Siregar, S. Pd.**

**Fitkha Nianda**

**NIM.0306162105**

**Mengetahui,  
 Kepala MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa**

**Sugianto, S.Pd.I**



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP) KELAS EKSPERIMEN**

**Satuan Pendidikan** : MIS NURUL YAQIN BURHANIYAH  
**Kelas / Semester** : V / 2 (dua)  
**Bab VI** : Bangun Datar  
**Materi Pokok** : Sifat-Sifat Bangun Datar  
**Pembelajaran Ke** : Pertemuan Ke-2  
**Fokus Pembelajaran** : Matematika  
**Alokasi waktu** : 2 x 35 menit (1 pertemuan 2JP)

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR**

| Kompetensi Dasar                              | Indikator  |
|---|--|
| 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar | <p>6.1.17 Menyebutkan pengertian bangun datar</p> <p>6.1.18 Menjelaskan sifat-sifat bangun datar jajargenjang, trapesium, belah ketupat</p> <p>6.1.19 Menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | 6.1.20 Memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bangun datar |
|--|--|

### C. TUJUAN

1. Dengan membandingkan jenis-jenis bangun datar, siswa dapat menyebutkan jenis-jenis bangun datar
2. Melalui kegiatan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan jenis-jenis bangun datar.
3. Melalui kegiatan menyimak, siswa dapat menentukan sifat-sifat bangun datar (jajargenjang, trapesium, dan belah ketupat)
4. Melalui kegiatan bertanya jawab, siswa dapat menyebutkan contoh-contoh benda bentuk bangun datar di lingkungan sekitarnya dengan benar.
5. Melalui kegiatan diskusi, siswa dapat membuat gambar bangun datar (jajargenjang, trapesium, dan belah ketupat) dengan sifat-sifat yang telah diketahui.

### D. MATERI

1. Bangun Datar Trapesium, Belah Ketupat, Jajargenjang

### E. METODE PEMBELAJARAN

|             |   |
|-------------|---|
| Model       | : <i>Discovery Learning</i>                 |
| Metode      | : Ceramah, pengamatan, tanya jawab, Diskusi |
| Alat Peraga | : Karton Berpetak                           |

### F. SUMBER DAN MEDIA

#### Sumber

- Lingkungan sekitar sekolah.
- Buku Siswa “Dunia Matematika”, Platinum. Indriyastuti, kurikulum 2013 edisi revisi

#### Media

- Gambar Bangun Datar (jajargenjang, belah ketupat, dan trapesium)

## G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Kegiatan         | Deskripsi Kegiatan   | Alokasi Waktu |
|------------------|--|---------------|
| <b>Pembukaan</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelas dimulai dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. <b>(PPK: Disiplin)</b></li> <li>• Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. <b>(PPK: Religius)</b></li> <li>• Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya <b>(Apersepsi)</b></li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini</li> <li>• Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>• Guru menempelkan delapan gambar bangun datar di papan tulis</li> </ul>   | 10 menit      |
|                  | <p><b>Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran</b></p> <p><b>Ayo Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengamati gambar yang di sajikan oleh guru. <b>(5M= Mengamati)</b></li> <li>• Siswa menjawab pertanyaan guru tentang gambar yang mereka amati. <b>(4C= CRITICAL THINKING)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa yang kalian ketahui dari gambar tersebut?</li> <li>- Ada berapa macamkah bangun datar yang kamu ketahui?</li> </ul> </li> <li>• Siswa mendengar penjelasan guru tentang gambar yang diamati siswa, dan menyampaikan materi pembelajaran mengenai bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang, jajargenjang dan lingkaran)</li> </ul> | 55 menit      |

- Guru memberikan siswa kesempatan untuk bertanya mengenai bangun datar (**5M= Menanya**)
- Guru membagikan gulungan kertas kepada setiap siswa yang siinya nama satu jenis bangun datar

#### **Ayo Berdiskusi**

- Guru membagi murid untuk membuat 4 kelompok
- Guru menugaskan masing-masing kelompok menggambar dua jenis bangun datar yang telah dibagi di karton berpetak dengan syarat bangun datar yang digambar harus berbeda.
- Setiap kelompok diminta untuk mengamati dan menganalisis dan mengamati berbagai bangun datar dari yang digambar (**5M= Menalar**)
- Perwakilan tiap kelompok menyebutkan bentuk bangun datar dan sifat-sifatnya yang di gambar masing-masing kelompok di karton berpetak.
- Setiap kelompok diminta untuk mencari simetri lipat dan simetri putar dari bangun datar yang digambar.
- Kemudian siswa diminta diskusi dan membuat hasil laporan diskusi. (**4C= COLLABORATION**)
- Setelah selesai salah satu dari setiap perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas dengan baik.

#### **Ayo Berlatih**

- Guru mengadakan evaluasi dengan memberikan soal Uraian (**5M= Mencoba**)
- Siswa menjawab soal di kertas selembat.

|                |  |         |
|----------------|--|---------|
| <b>Penutup</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung (<b>HOTS: Reflektif</b>):             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?</li> </ul> </li> <li>• Siswa sama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini</li> <li>• Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa. (<b>PPK: Religius</b>)</li> </ul> | 5 menit |
|----------------|--|---------|

## **H. EVALUASI PEMBELAJARAN**

- A. Prosedur Test : Evaluasi Kelompok  
 B. Jenis Test : Tertulis

## **I. LAMPIRAN**

- A. Materi  
 B. Lembar soal Evaluasi kelompok dan Kunci Jawaban

**Tanjung Morawa, 20 Februari 2020**

**Guru Kelas V**

**Peneliti**

**Devi Afriani Siregar, S. Pd.**

**Fitkha Nianda**  
**NIM.0306162105**

**Mengetahui,**  
**Kepala MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa**

**Sugianto, S.Pd.**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP) KELAS EKSPERIMEN**

**Satuan Pendidikan** : MIS NURUL YAQIN BURHANIYAH  
**Kelas / Semester** : V / 2 (dua)  
**Bab VI** : Bangun Datar  
**Materi Pokok** : Sifat-Sifat Bangun Datar  
**Pembelajaran Ke** : Pertemuan Ke-3  
**Fokus Pembelajaran** : Matematika  
**Alokasi waktu** : 2 x 35 menit (1 pertemuan 2JP)

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR**

| Kompetensi Dasar                              | Indikator  |
|---|--|
| 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar | 6.1.21 Menyebutkan pengertian bangun datar<br>6.1.22 Menjelaskan sifat-sifat bangun datar layang-layang dan lingkaran<br>6.1.23 Menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan<br>6.1.24 Memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bangun datar |

### C. TUJUAN

1. Dengan membandingkan jenis-jenis bangun datar, siswa dapat menyebutkan jenis- jenis bangun datar
2. Melalui kegiatan tanya jawab, siswa dapat menjelaskan jenis-jenis bangun datar.
3. Melalui kegiatan menyimak, siswa dapat menentukan sifat-sifat bangun datar (layang-layang dan lingkaran)
4. Melalui kegiatan bertanya jawab, siswa dapat menyebutkan contoh-contoh benda bentuk bangun datar di lingkungan sekitarnya dengan benar.
5. Melalui kegiatan diskusi, siswa dapat membuat gambar bangun datar (layang-layang dan lingkaran) dengan sifat-sifat yang telah diketahui.

### D. MATERI

1. Bangun Datar Layang-layang dan lingkaran

### E. METODE PEMBELAJARAN

|             |   |
|-------------|---|
| Model       | : <i>Discovery Learning</i>                 |
| Metode      | : Ceramah, pengamatan, tanya jawab, Diskusi |
| Alat Peraga | : Karton Berpetak                           |

### F. SUMBER DAN MEDIA

#### Sumber

- Lingkungan sekitar sekolah.
- Buku Siswa “Dunia Matematika”, Platinum. Indriyastuti, kurikulum 2013 edisi revisi

#### Media

- Gambar Bangun Datar (jajargenjang, belah ketupat, dan trapezium)

## G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Kegiatan         | Deskripsi Kegiatan   | Alokasi Waktu |
|------------------|--|---------------|
| <b>Pembukaan</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelas dimulai dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. <b>(PPK: Disiplin)</b></li> <li>• Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. <b>(PPK: Religius)</b></li> <li>• Guru mengulas kembali materi yang disampaikan sebelumnya <b>(Apersepsi)</b></li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini</li> <li>• Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</li> <li>• Guru menempelkan delapan gambar bangun datar di papan tulis</li> </ul>   | 10 menit      |
| <b>Inti</b>      | <p><b>Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran</b></p> <p><b>Ayo Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengamati gambar yang di sajikan oleh guru. <b>(5M= Mengamati)</b></li> <li>• Siswa menjawab pertanyaan guru tentang gambar yang mereka amati. <b>(4C= CRITICAL THINKING)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa yang kalian ketahui dari gambar tersebut?</li> <li>- Ada berapa macamkah bangun datar yang kamu ketahui?</li> </ul> </li> <li>• Siswa mendengar penjelasan guru tentang gambar yang diamati siswa, dan menyampaikan materi pembelajaran mengenai bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang, jajargenjang dan lingkaran)</li> </ul> | 55 menit      |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan siswa kesempatan untuk bertanya mengenai bangun datar (<b>5M= Menanya</b>)</li> <li>• Guru membagikan gulungan kertas kepada setiap siswa yang siinya nama satu jenis bangun datar</li> </ul> <p><b>Ayo Berdiskusi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagi murid untuk membuat 4 kelompok</li> <li>• Guru menugaskan masing-masing kelompok menggambar dua jenis bangun datar yang telah dibagi di karton berpetak dengan syarat bangun datar yang digambar harus berbeda.</li> <li>• Setiap kelompok diminta untuk mengamati dan menganalisis dan mengamati berbagai bangun datar dari yang digambar (<b>5M= Menalar</b>)</li> <li>• Perwakilan tiap kelompok menyebutkan bentuk bangun datar dan sifat-sifatnya yang di gambar masing-masing kelompok di karton berpetak.</li> <li>• Setiap kelompok diminta untuk mencari simetri lipat dan simetri putar dari bangun datar yang digambar.</li> <li>• Kemudian siswa diminta diskusi dan membuat hasil laporan diskusi. (<b>4C= COLLABORATION</b>)</li> <li>• Setelah selesai salah satu dari setiap perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas dengan baik.</li> </ul> |  |
|--|---|--|

|                |  |         |
|----------------|--|---------|
| <b>Penutup</b> | <b>Ayo Berlatih</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengadakan evaluasi dengan memberikan soal Uraian (<b>5M= Mencoba</b>)</li> <li>Siswa menjawab soal di kertas selembat.</li> </ul>   | 6 menit |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung (<b>HOTS: Reflektif</b>): <ul style="list-style-type: none"> <li>Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?</li> </ul> </li> <li>Siswa sama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini</li> <li>Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedial, program pengayaan, atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik</li> <li>Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa. (<b>PPK: Religius</b>)</li> </ul> |         |

## H. EVALUASI PEMBELAJARAN

- A. Prosedur Test : Tes Akhir (Postest)
- B. Jenis Test : Tertulis
- C. Bentuk Test : Pilihan Ganda
- D. Alat Tes : Soal (Terlampir)
- E. Kunci Jawaban : Terlampir

## I. KRITERIA PENILAIAN

### Soal Evaluasi

Soal Post Test terdiri dari beberapa soal yang sudah di Validitas, tiap jawaban benar di beri skor 5

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar} \times 100}{\text{Jumlah soal}}$$

**J. LAMPIRAN**

A. Materi

B. Lembar soal Evaluasi kelompok dan Kunci Jawaban

**Tanjung Morawa, 26 Februari 2020**

**Guru Kelas V**

**Peneliti**

**Devi Afriani Siregar, S. Pd.**

**Fitkha Nianda**

**NIM.0306162105**

**Mengetahui,**

**Kepala MIS Nurul Yaqin Burhanayah Tanjung Morawa**

**Sugianto, S.Pd.I**

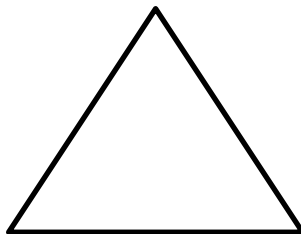
### Lampiran 3

#### Materi Pertemuan Pertama

## MATERI PEMBELAJARAN SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR

### Segitiga

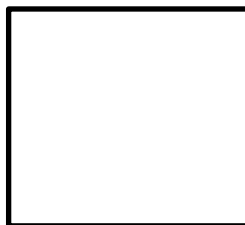
Segitiga adalah bangun datar yang terjadi dari tiga ruas garis yang dua-dua bertemu ujungnya. Tiap ruas garis yang membentuk segitiga disebut sisi. Pertemuan ujung-ujung ruas garis disebut titik sudut.



Sifat segitiga adalah mempunyai tiga sisi dan tiga titik sudut yang jumlah ketiga sudutnya  $180^{\circ}$ .

### Persegi

Persegi adalah segiempat yang keempat sisinya sama panjang dan keempat sudutnya siku-siku, atau persegi adalah persegipanjang yang dua sisinya yang berdekatan sama panjang.



Sifat persegi adalah memiliki empat sisi serta empat titik sudut, memiliki dua pasang sisi yang sejajar serta sama panjang, keempat sisinya sama panjang, keempat sudutnya sama besar yaitu  $90^{\circ}$ , memiliki empat buah simetri lipat dan memiliki simetri putar empat tingkat.

**Persegipanjang**

Persegipanjang adalah segiempat yang keempat sudutnya siku-siku atau jajargenjang yang salah satu sudutnya siku-siku.



Sifat persegipanjang adalah memiliki empat sisi serta empat titik sudut, memiliki dua pasang sisi sejajar yang berhadapan sama panjang, memiliki empat buah sudut yang besarnya 90°, memiliki dua diagonal yang sama panjang, memiliki dua buah simetri lipat, dan memiliki simetri putar tingkat dua.

## Materi Pertemuan Kedua

### MATERI PEMBELAJARAN SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR

#### Jajargenjang

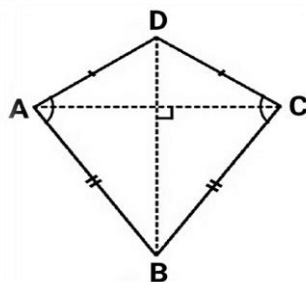
Jajargenjang adalah segiempat yang sisi-sisinya sepasang-sepasang sejajar, atau segiempat yang memiliki tepat dua pasang sisi yang sejajar.



Sifat jajargenjang adalah memiliki empat titik sudut, memiliki dua pasang sisi yang sejajar sama panjang, memiliki dua buah sudut tumpul dan dua buah sudut lancip, memiliki sudut yang berhadapan sama besar, diagonal yang dimiliki tidak sama panjang, tidak memiliki simetri lipat dan memiliki simetri putar tingkat dua.

#### Layang-layang

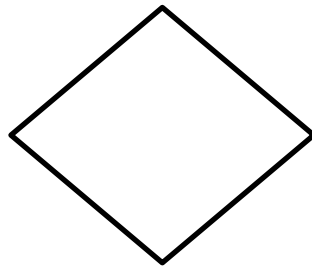
Layang-layang adalah segiempat yang dua sisinya yang berdekatan sama panjang, sedangkan kedua sisi lain juga sama panjang.



Sifat layang-layang adalah memiliki empat sisi dan empat titik sudut, memiliki dua pasang sisi yang sama panjang, memiliki dua sudut yang sama besarnya, diagonalnya berpotongan tegak lurus, salah satu diagonalnya membagi diagonal yang lain sama panjang, dan memiliki satu simetri putar.

### **Belah Ketupat**

Belah ketupat adalah segi empat yang keempat sisinya sama panjang atau belah ketupat adalah jajargenjang yang dua sisinya yang berdekatan sama panjang, atau belah ketupat adalah layang-layang yang keempat sisinya sama panjang.



Sifat belah ketupat adalah memiliki empat buah sisi dan empat buah titik sudut, keempat sisinya sama panjang, dua pasang sudut yang berhadapan sama besar, diagonalnya berpotongan tegak lurus, memiliki dua buah simetri lipat, memiliki dua buah simetri putar.

## Materi Pertemuan Ketiga

### MATERI PEMBELAJARAN SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR

#### Trapesium

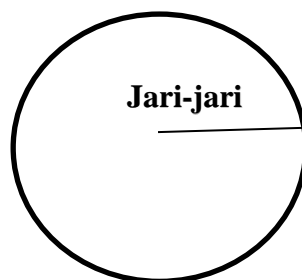
Trapesium adalah segiempat yang dua sisinya sejajar dan dua sisi lainnya tidak sejajar.



Sifat trapesium adalah memiliki empat sisi dan empat titik sudut, memiliki sepasang sisi yang sejajar tetapi tidak sama panjang, dan sudut-sudut diantara sisi sejajar besarnya  $180^{\circ}$ .

#### Lingkaran

Lingkaran adalah bangun datar yang sisinya selalu berjarak sama dengan titik pusatnya, atau lingkaran adalah tempat kedudukan titik-titik yang terletak pada suatu bidang, dan berjarak sama terhadap titik tertentu.



Sifat lingkaran adalah hanya memiliki satu sisi dan mempunyai simetri putar dan simetri lipat yang tak terhingga. Lingkaran memiliki diameter, serta besar sudut dari lingkaran ialah  $360^{\circ}$ .



## Lampiran 4

### Lks Pertemuan Pertama

Nama Kelompok :

Nama Anggota :

Kelas :

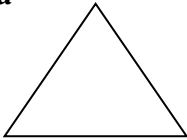
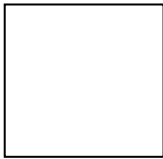
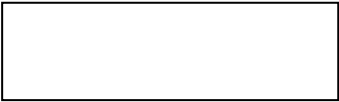
Bab VI : Sifat-Sifat Bangun Datar

Tujuan Pembelajaran : Siswa dapat mengetahui sifat-sifat dari setiap bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang)

#### Langkah-langkah Kegiatan

- Amatilah gambar bangun datar yang ada di dalam kotak tersebut.
- Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar.
- Kerjakan bersama teman satu kelompok

Pertanyaan:

| No. | Nama Bangun Datar   | Jumlah Sisi | Jumlah Simetri Lipat | Jumlah Simetri Putar | Ciri Khusus Bangun Datar |
|-----|---|-------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
| 1.  | <b>Segitiga</b><br>        |             |                      |                      |                          |
| 2.  | <b>Persegi</b><br>         |             |                      |                      |                          |
| 3.  | <b>Persegi Panjang</b><br> |             |                      |                      |                          |

### Lks Pertemuan Kedua

**Nama Kelompok** :

**Nama Anggota** :

**Kelas** :


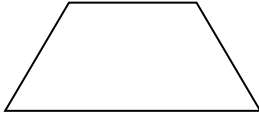
**Bab VI** : Sifat-Sifat Bangun Datar

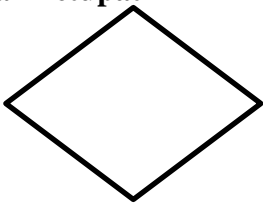
**Tujuan Pembelajaran** : Siswa dapat mengetahui sifat-sifat dari setiap bangun datar (jajargenjang, belah ketupat, trapesium)

#### Langkah-langkah Kegiatan

- Amatilah gambar bangun datar yang ada di dalam kotak tersebut.
- Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar.
- Kerjakan bersama teman satu kelompok

Pertanyaan:

| No. | Nama Bangun Datar  | Jumlah Sisi | Jumlah Simetri Lipat | Jumlah Simetri Putar | Ciri Khusus Bangun Datar |
|-----|--|-------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
| 1.  | <b>Jajargenjang</b><br> |             |                      |                      |                          |
| 2.  | <b>Trapesium</b><br>    |             |                      |                      |                          |

|    |   |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|
| 3. | <b>Belah ketupat</b><br> |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|

### Lks Pertemuan Ketiga

Nama Kelompok :

Nama Anggota :

Kelas :

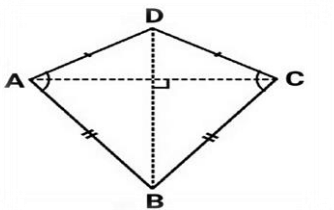
Bab VI : Sifat-Sifat Bangun Datar

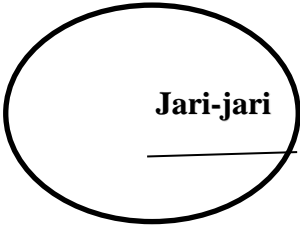
Tujuan Pembelajaran : Siswa dapat mengetahui sifat-sifat dari setiap bangun datar (layang-layang dan lingkaran)

### Langkah-langkah Kegiatan

- Amatilah gambar bangun datar yang ada di dalam kotak tersebut.
- Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar.
- Kerjakan bersama teman satu kelompok

Pertanyaan:

| No | Nama Bangun Datar   | Jumlah Sisi | Jumlah Simetri Lipat | Jumlah Simetri Putar | Ciri Khusus Bangun Datar |
|----|---|-------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
| 1. | <b>Layang-Layang</b><br> |             |                      |                      |                          |

|    |   |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|
| 2. | <p><b>Lingkaran</b></p>  |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|

### Lampiran 5

**MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa**

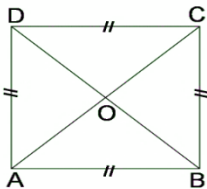
**T.A 2019/2020**

Soal Yang Akan di Validitas !

Nama :

Kelas :

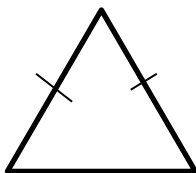
1. Perhatikan gambar dibawah ini.



Dari gambar diatas yang sejajar dengan sisi AB adalah...

- a. AD
- b. DC
- c. CB
- d. BD

2.

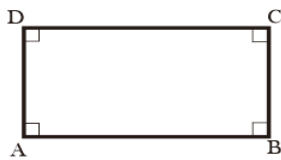


Gambar segitiga diatas adalah.....

- a. Segita sama kaki

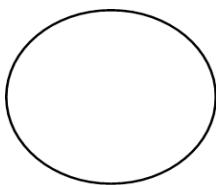
- b. Segitiga siku-siku
  - c. Segitiga sama sisi
  - d. segitiga
3. Dibawah ini yang merupakan jenis bangun datar adalah...
- a. Lingkaran      c. Balok
  - b. Bola            d. Kubus

4. Perhatikan gambar dibawah ini!



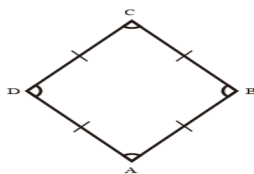
Gambar bangun diatas merupakan bangun datar....

- a. Persegi                      c. segitiga
  - b. Persegi panjang        d. balok
5. Dibawah ini yang bukan merupakan jenis bangun datar adalah...
- a. Persegi                      c. Lingkaran
  - b. Persegi panjang        d. Bola
- 6.



Gambar bangun di atas adalah bangun..

- a. Lingkaran                c. Trapesium
- b. Bulatan                d. Belah ketupat



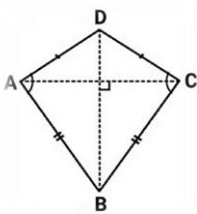
7. Gambar bangun datar di samping adalah bangun...
- a. Belah ketupat

- b. Layang-layang
  - c. Persegi
  - d. Persegi panjang
8. Sebuah bangun datar memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- Mempunyai dua pasang sisi sama panjang
- Keempat sudutnya siku-siku
- Kedua diagonalnya sama panjang

Bangun datar yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah...

- a. Persegi panjang      c. jajargenjang
  - b. Belah ketupat      d. trapesium
9. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar bangun diatas adalah bangun...

- a. Belah ketupat      c. persegi
  - b. Layang-layang      d. persegi panjang
10. Segiempat ABCD mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :
- Panjang sisi  $AB = BC = CD = AD$
  - Panjang diagonal AC tidak sama dengan BD
- Segiempat ABCD disebut...
- a. Persegi      c. trapesium
  - b. Jajargenjang      d. belah ketupat

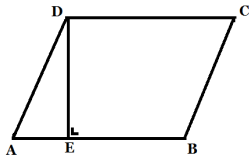
11. Sebuah bangun datar memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- Mempunyai dua pasang sisi sejajar
  - Sudut yang berhadapan sama besar
  - Kedua diagonalnya saling berpotongan dan tegak lurus
- Bangun datar yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah...

- a. Persegi

- b. belah ketupat
- c. Jajargenjang
- d. persegi panjang

12.



Gambar bangun datar di samping adalah bangun...

- a. Belah ketupat
- b. Persegi
- c. Jajargenjang
- d. layang-layang

13. Perhatikan sifat-sifat bangun datar dibawah ini :

- Mempunyai dua pasang sisi sejajar
- Sudut yang berhadapan sama besar
- Kedua diagonalnya tidak sama panjang dan saling berpotongan di tengah-tengah

Bangun datar yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah...

- a. Jajargenjang
- b. persegi panjang
- c. Layang-layang
- d. trapesium

14. Sifat-sifat bangun datar sebagai berikut:

- Mempunyai tiga sudut sama besar
- Mempunyai tiga simetri lipat
- Mempunyai simetri putar tingkat tiga

Bangun datar yang memiliki sifat-sifat di atas adalah...

- a. Segitiga siku-siku
- b. segitiga sama kaki
- c. Segitiga sama sisi
- d. Segitiga sembarang

15. Perhatikan sifat-sifat bangun datar di bawah ini :

- Sepasang sisinya sejajar dan sepasang sisi yang lain sama panjang
- Mempunyai dua pasang sudut yang sama besar
- Kedua diagonalnya sama panjang

Bangun datar yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah...

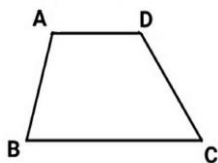
- a. Jajargenjang
- b. layang-layang
- c. Belah ketupat
- d. trapesium samakaki

16. Perhatikan sifat-sifat bangun datar berikut ini :

- 1) Mempunyai dua pasang sisi sejajar
- 2) Sudut yang berhadapan sama besar
- 3) Kedua diagonalnya berpotongan tegak lurus
- 4) Jumlah ukuran sudut yang berdekatan 180 derajat

Sifat-sifat yang dimiliki jajargenjang adalah...

- a. 1), 2), dan 3)
- b. 1), 3) dan 4)
- c. 1), 2), dan 4)
- d. 2), 3) dan 4)



17.

Gambar bangun datar di atas adalah bangun..

- a. Trapesium
- b. Belah ketupat
- c. Jajargenjang
- d. Layang-layang

18. Suatu bangun datar memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

- Memiliki sepasang sisi sama panjang
- Memiliki sepasang sudut sama besar



- Memiliki satu sumbu simetri

Bangun datar yang dimaksud adalah...

- Segitiga samakaki
- Layang-Layang
- Trapesium
- Jajargenjang

19. Segiempat PQRS mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- Panjang sisi  $PQ = QR$  dan  $PS = SR$
- Diagonalnya PR berpotongan tegak lurus dengan diagonal QS
- Hanya mempunyai satu sumbu simetri

Segiempat PQRS disebut...

- Persegi panjang
- Belah ketupat
- Trapesium
- Layang-layang

20. Sebuah bangun datar memiliki sifat-sifat sebagai berikut :

- Mempunyai sepasang sisi yang sejajar
- Mempunyai sepasang sudut siku-siku
- Kedua diagonalnya tidak sama panjang

Bangun datar yang dimaksud adalah...

- Trapesium siku-siku
- Belah ketupat
- Jajargenjang
- Layang-layang

21. Dibawah ini merupakan ciri-ciri bangun datar

- memiliki satu sumbu simetri
- memiliki 2 pasang sisi sama panjang
- memiliki sepasang sudut berhadapan sama besar
- memiliki sudut yang tidak sama besar

Yang bukan termasuk ciri-ciri belah ketupat adalah...

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

22. Dibawah ini merupakan ciri-ciri bangun datar

- 1) Memiliki satu titik pusat
- 2) Memiliki 2 pasang sisi yang sama panjang
- 3) Memiliki garis tengah yang panjangnya 2 kali jari-jari
- 4) Memiliki sumbu simetri yang tidak terhingga banyaknya

Yang bukan termasuk ciri-ciri lingkaran adalah...

- |       |       |
|-------|-------|
| a. 1) | c. 4) |
| b. 2) | d. 3) |

23. Suatu bangun datar yang mempunyai tiga sisi dan salah satu sudutnya 90 derajat disebut bangun?

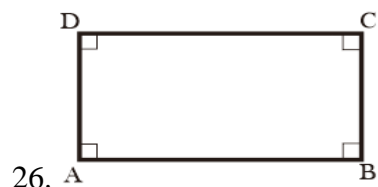
- a. Segitiga siku-siku
- b. Segitiga tumpul
- c. Segitiga lancip
- d. Segitiga sama kaki

24. Bangun persegi panjang yang miring disebut juga bangun...

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| a. Segitiga     | c. belah ketupat |
| b. Jajargenjang | d. layang-layang |

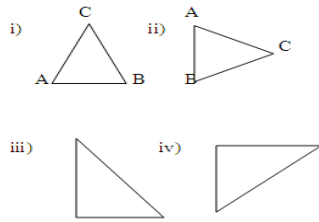
25. Jumlah besar sudut dalam bangun segitiga adalah...

- |            |             |
|------------|-------------|
| a. $90^0$  | c. $3600^0$ |
| b. $180^0$ | d. $270^0$  |



pada bangun di atas yang sejajar dengan sisi DA adalah...

- |       |       |
|-------|-------|
| a. DC | c. CB |
| b. AB | d. CD |

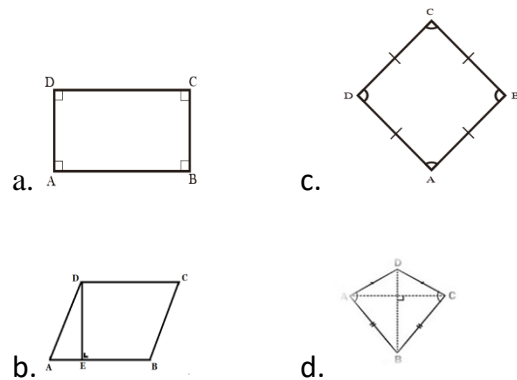


27.

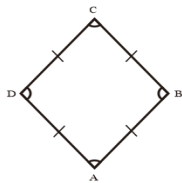
Dari gambar di atas, yang merupakan segitiga siku-siku adalah nomer..

- a. i) dan ii)                      c. iii) dan iv)  
 b. i) dan iii)                     d. i) dan iv)

28. Yang merupakan bangun datar jajargenjang adalah...

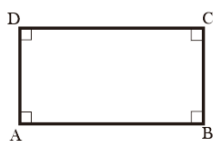


29. Jumlah sisi pada gambar di bawah ini adalah....



- a. 1                                  c. 4  
 b. 3                                  d. 5

30. Jumlah simetri putar pada bangun di bawah ini adalah...



- a. 1                                  c. 2

- b. 3                      d. 4

### KUNCI JAWABAN

|      |       |       |       |       |        |
|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 1. B | 6. A  | 11. A | 16. C | 21. D | 26. C. |
| 2. C | 7. A  | 12. C | 17. A | 22. B | 27. C  |
| 3. A | 8. D  | 13. A | 18. A | 23. A | 28. B  |
| 4. B | 9. B  | 14.C  | 19. D | 24. B | 29. C  |
| 5. D | 10. D | 15. D | 20. A | 25. A | 30. D  |

### PEDOMAN SKOR

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100$$

## Lampiran 6

## Uji Validitas Butir Soal

| Nama         | 1        | 2       | 3       | 4       | 5         | 6         | 7       | 8         | 9       | 10      | 11     | 12        | 13     | 14      | 15      | 16        | 17         | 18        | 19        | 20      | 21        | 22      | 23      | 24        | 25        | 26       | 27      | 28      | 29    | 30      | v  | v2      |     |     |
|--------------|----------|---------|---------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|---------|--------|-----------|--------|---------|---------|-----------|------------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|----------|---------|---------|-------|---------|----|---------|-----|-----|
| Dinda        | 1        | 1       | 1       | 1       | 1         | 1         | 1       | 0         | 1       | 0       | 0      | 1         | 1      | 0       | 0       | 0         | 1          | 0         | 0         | 1       | 1         | 0       | 0       | 0         | 0         | 0        | 1       | 0       | 1     | 1       | 0  | 16      | 256 |     |
| Kalia        | 1        | 1       | 1       | 0       | 1         | 1         | 1       | 1         | 1       | 0       | 0      | 1         | 0      | 1       | 0       | 0         | 0          | 0         | 0         | 0       | 0         | 1       | 0       | 1         | 1         | 0        | 1       | 0       | 1     | 1       | 1  | 17      | 289 |     |
| Khalila      | 1        | 1       | 1       | 1       | 1         | 0         | 1       | 0         | 1       | 0       | 0      | 1         | 0      | 0       | 0       | 0         | 0          | 0         | 0         | 1       | 1         | 0       | 0       | 0         | 0         | 1        | 0       | 0       | 1     | 1       | 1  | 13      | 169 |     |
| Harry        | 0        | 1       | 1       | 0       | 1         | 1         | 1       | 1         | 0       | 0       | 0      | 1         | 0      | 0       | 1       | 0         | 1          | 1         | 0         | 1       | 0         | 0       | 1       | 1         | 1         | 0        | 0       | 1       | 1     | 1       | 1  | 17      | 289 |     |
| Purnama      | 1        | 1       | 1       | 1       | 1         | 1         | 1       | 1         | 1       | 0       | 1      | 1         | 1      | 1       | 0       | 1         | 0          | 0         | 0         | 1       | 0         | 0       | 0       | 1         | 1         | 1        | 0       | 0       | 1     | 1       | 1  | 20      | 400 |     |
| Devi         | 0        | 1       | 1       | 0       | 0         | 1         | 1       | 0         | 0       | 0       | 0      | 1         | 0      | 0       | 0       | 0         | 1          | 0         | 0         | 1       | 1         | 0       | 0       | 1         | 0         | 1        | 1       | 0       | 1     | 1       | 1  | 13      | 169 |     |
| Rakel        | 0        | 0       | 1       | 0       | 0         | 1         | 1       | 0         | 1       | 0       | 0      | 1         | 0      | 0       | 1       | 0         | 1          | 0         | 0         | 1       | 0         | 1       | 0       | 1         | 0         | 1        | 0       | 0       | 1     | 1       | 1  | 13      | 169 |     |
| Chibi        | 0        | 0       | 0       | 0       | 0         | 1         | 1       | 0         | 0       | 1       | 0      | 1         | 1      | 0       | 1       | 0         | 1          | 0         | 0         | 0       | 0         | 0       | 0       | 1         | 0         | 0        | 0       | 0       | 1     | 0       | 9  | 81      |     |     |
| Rif          | 1        | 0       | 0       | 0       | 1         | 1         | 0       | 0         | 1       | 0       | 0      | 1         | 0      | 0       | 0       | 0         | 1          | 1         | 0         | 0       | 0         | 0       | 0       | 0         | 0         | 1        | 0       | 0       | 1     | 1       | 1  | 10      | 100 |     |
| Danby        | 1        | 1       | 1       | 0       | 0         | 0         | 1       | 0         | 0       | 0       | 0      | 1         | 0      | 1       | 0       | 0         | 1          | 0         | 0         | 0       | 1         | 0       | 0       | 0         | 0         | 1        | 1       | 0       | 1     | 1       | 1  | 12      | 144 |     |
| Reza         | 1        | 1       | 1       | 1       | 0         | 1         | 1       | 1         | 1       | 0       | 1      | 1         | 1      | 1       | 1       | 0         | 1          | 1         | 0         | 1       | 1         | 1       | 1       | 1         | 0         | 1        | 1       | 0       | 1     | 1       | 1  | 24      | 576 |     |
| Ayng         | 1        | 1       | 1       | 1       | 1         | 1         | 0       | 1         | 0       | 0       | 1      | 0         | 1      | 0       | 0       | 1         | 0          | 0         | 1         | 0       | 0         | 1       | 1       | 1         | 0         | 1        | 0       | 0       | 1     | 0       | 1  | 16      | 256 |     |
| Nia          | 0        | 1       | 1       | 0       | 0         | 0         | 0       | 1         | 1       | 0       | 0      | 0         | 0      | 1       | 1       | 0         | 0          | 0         | 0         | 1       | 0         | 0       | 1       | 1         | 0         | 0        | 0       | 0       | 0     | 0       | 0  | 9       | 81  |     |
| Ayeng        | 1        | 1       | 1       | 1       | 1         | 1         | 0       | 1         | 1       | 0       | 1      | 0         | 0      | 0       | 0       | 0         | 0          | 0         | 0         | 0       | 0         | 1       | 0       | 0         | 0         | 0        | 1       | 1       | 1     | 1       | 0  | 13      | 169 |     |
| Azza         | 1        | 1       | 1       | 0       | 1         | 1         | 1       | 1         | 1       | 0       | 0      | 0         | 0      | 1       | 1       | 0         | 0          | 1         | 0         | 1       | 1         | 1       | 0       | 1         | 0         | 1        | 1       | 1       | 1     | 1       | 0  | 19      | 361 |     |
| Si           | 1        | 1       | 1       | 1       | 1         | 1         | 1       | 1         | 1       | 0       | 0      | 1         | 1      | 1       | 0       | 1         | 0          | 0         | 0         | 1       | 1         | 0       | 0       | 1         | 0         | 1        | 1       | 1       | 1     | 1       | 1  | 21      | 441 |     |
| widi         | 1        | 1       | 1       | 1       | 1         | 1         | 1       | 1         | 1       | 1       | 0      | 0         | 0      | 1       | 1       | 0         | 0          | 1         | 1         | 0       | 0         | 1       | 1       | 1         | 0         | 1        | 1       | 1       | 1     | 1       | 1  | 22      | 484 |     |
| murazab      | 1        | 1       | 1       | 1       | 1         | 1         | 1       | 0         | 1       | 0       | 1      | 1         | 1      | 1       | 1       | 0         | 1          | 0         | 0         | 1       | 1         | 1       | 0       | 1         | 1         | 1        | 0       | 1       | 1     | 1       | 1  | 23      | 529 |     |
| yusuf        | 1        | 1       | 1       | 0       | 1         | 1         | 1       | 1         | 1       | 1       | 0      | 0         | 0      | 1       | 0       | 1         | 1          | 1         | 0         | 1       | 1         | 0       | 1       | 1         | 1         | 1        | 1       | 0       | 1     | 1       | 1  | 1       | 22  | 484 |
| rubia        | 0        | 1       | 1       | 1       | 0         | 0         | 1       | 0         | 1       | 1       | 0      | 1         | 1      | 1       | 1       | 0         | 1          | 0         | 0         | 1       | 1         | 1       | 0       | 1         | 0         | 1        | 0       | 1       | 1     | 1       | 1  | 1       | 19  | 361 |
| Rika         | 1        | 1       | 1       | 1       | 0         | 1         | 1       | 1         | 1       | 1       | 1      | 1         | 1      | 1       | 1       | 1         | 1          | 1         | 0         | 1       | 1         | 0       | 1       | 1         | 0         | 1        | 1       | 1       | 1     | 1       | 1  | 1       | 25  | 625 |
| Rahman       | 1        | 1       | 1       | 1       | 1         | 1         | 1       | 0         | 1       | 0       | 1      | 1         | 1      | 0       | 0       | 0         | 1          | 1         | 0         | 0       | 0         | 1       | 1       | 0         | 1         | 1        | 0       | 1       | 1     | 1       | 1  | 1       | 20  | 400 |
| Aji          | 1        | 1       | 1       | 1       | 0         | 1         | 1       | 1         | 1       | 1       | 0      | 1         | 1      | 1       | 1       | 1         | 1          | 0         | 1         | 1       | 1         | 1       | 1       | 0         | 0         | 1        | 1       | 1       | 1     | 1       | 1  | 1       | 25  | 625 |
| Ayeng        | 1        | 1       | 1       | 1       | 0         | 0         | 0       | 1         | 1       | 1       | 1      | 1         | 1      | 1       | 1       | 1         | 1          | 1         | 0         | 1       | 1         | 1       | 0       | 0         | 0         | 1        | 1       | 1       | 1     | 1       | 0  | 22      | 484 |     |
| Norman       | 1        | 1       | 1       | 0       | 0         | 1         | 1       | 0         | 1       | 1       | 1      | 1         | 1      | 1       | 1       | 0         | 1          | 1         | 1         | 1       | 0         | 0       | 1       | 1         | 1         | 1        | 1       | 1       | 1     | 1       | 1  | 1       | 24  | 576 |
| Niky         | 1        | 1       | 1       | 1       | 1         | 0         | 1       | 1         | 1       | 1       | 0      | 0         | 1      | 1       | 1       | 0         | 0          | 0         | 0         | 1       | 1         | 1       | 1       | 1         | 1         | 1        | 0       | 0       | 1     | 1       | 1  | 1       | 21  | 441 |
| Riky         | 1        | 1       | 1       | 1       | 0         | 1         | 1       | 0         | 0       | 1       | 0      | 1         | 1      | 1       | 1       | 1         | 0          | 1         | 1         | 0       | 1         | 0       | 0       | 0         | 1         | 1        | 1       | 0       | 1     | 1       | 1  | 1       | 20  | 400 |
| Rasyid       | 0        | 1       | 1       | 1       | 1         | 1         | 1       | 0         | 1       | 1       | 1      | 0         | 1      | 0       | 1       | 0         | 1          | 1         | 1         | 1       | 0         | 0       | 1       | 1         | 1         | 1        | 1       | 1       | 1     | 1       | 1  | 1       | 23  | 529 |
| Aryo         | 1        | 1       | 1       | 1       | 1         | 1         | 1       | 1         | 1       | 1       | 1      | 1         | 1      | 1       | 0       | 1         | 1          | 0         | 0         | 0       | 1         | 1       | 1       | 0         | 1         | 0        | 1       | 0       | 1     | 1       | 1  | 1       | 21  | 441 |
| Arya         | 1        | 1       | 1       | 1       | 0         | 1         | 1       | 0         | 1       | 1       | 1      | 1         | 1      | 0       | 0       | 1         | 1          | 1         | 0         | 1       | 1         | 0       | 1       | 0         | 0         | 1        | 1       | 0       | 1     | 1       | 1  | 1       | 21  | 441 |
| NP           | 23       | 27      | 28      | 19      | 17        | 24        | 25      | 16        | 24      | 13      | 12     | 22        | 29     | 17      | 16      | 10        | 18         | 14        | 6         | 20      | 17        | 12      | 16      | 17        | 11        | 24       | 17      | 14      | 29    | 23      | 57 | 304.704 |     |     |
| Ry           | 0.417379 | 0.54462 | 0.49356 | 0.50134 | 0.028073  | 0.248555  | 0.40366 | 0.286528  | 0.44621 | 0.30148 | 0.4551 | 0.052511  | 0.4439 | 0.46823 | 0.47018 | 0.38972   | 0.11577025 | 0.3579436 | 0.3486557 | 0.47708 | 0.1322854 | 0.39821 | 0.37249 | 0.1031034 | 0.3220028 | 0.487131 | 0.45463 | 0.45351 | 0.333 | 0.40094 |    |         |     |     |
| Rakel (0.56) | valid    | valid   | valid   | valid   | idk valid | idk valid | valid   | idk valid | valid   | valid   | valid  | idk valid | valid  | valid   | valid   | idk valid | idk valid  | idk valid | idk valid | valid   | idk valid | valid   | valid   | idk valid | idk valid | valid    | valid   | valid   | valid | valid   |    |         |     |     |

### Prosedur Uji Validitas Butir Soal

Validitas butir soal dihitung dengan menggunakan rumus *Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Contoh perhitungan koefisien korelasi untuk butir soal no 1 diperoleh hasilnya sebagai berikut:

$$\begin{array}{lll} \sum X = 23 & \sum X^2 = 23 & (\sum Y)^2 = 277729 \\ \sum Y = 550 & \sum Y^2 = 10770 & N = 30 \\ \sum XY = 447 & (\sum X)^2 = 529 & \end{array}$$

Maka diperoleh:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N\sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\ r_{xy} &= \frac{30(447) - (23)(550)}{\sqrt{\{(30)(23) - (529)\}\{(30)(10770) - (277729)\}}} \\ r_{xy} &= \frac{13.410 - 12.650}{\sqrt{\{690 - 529\}\{323100 - 277729\}}} \\ r_{xy} &= \frac{760}{\sqrt{\{161\}\{45.371\}}} \\ r_{xy} &= \frac{1.610}{2.702} = 0,59 \end{aligned}$$

Dari daftar nilai kritis *r product moment* untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$  atau 5% untuk  $N = 26$  dan di dapat  $r_{\text{tabel}} = 0,361$ . Dengan demikian diperoleh  $r_{xy} (r_{\text{hitung}}) > r_{\text{tabel}}$  yaitu  $0,59 > 0,361$  sehingga dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 dinyatakan valid. Dengan cara yang sama akan diperoleh harga validitas setiap butir soal.

## Lampiran 7

## Tes Uji Reabilitas Tes

| ULI REAGENTS |               |   |          |          |          |      |          |          |      |          |      |          |          |          |          |          |      |          |      |          |          |      |          |          |          |          |          |          |          | BURR SCALE |           |  |  |  |  |  |  |  |  | TOTAL SCORE |
|--------------|---------------|---|----------|----------|----------|------|----------|----------|------|----------|------|----------|----------|----------|----------|----------|------|----------|------|----------|----------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|
| NO           | MAMA          | 1   | 2        | 3        | 4        | 5    | 6        | 7        | 8    | 9        | 10   | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16   | 17       | 18   | 19       | 20       | 21   | 22       | 23       | 24       | 25       | 26       | 27       | 28       | 29         | 30        |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 1            | Dinda         | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 1        | 0        | 1    | 0        | 1    | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0    | 1        | 0    | 0        | 1        | 1    | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1          | 0         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 2            | Kaila         | 1   | 1        | 1        | 1        | 0    | 1        | 1        | 1    | 1        | 1    | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0    | 0        | 0    | 0        | 0        | 1    | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 3            | Khalila       | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 0        | 1        | 0    | 1        | 0    | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0    | 0        | 0    | 0        | 1        | 1    | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 4            | Henry         | 0   | 1        | 1        | 1        | 0    | 1        | 1        | 1    | 1        | 0    | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0    | 1        | 1    | 0        | 1        | 0    | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 5            | Purmana       | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 1        | 1        | 1    | 1        | 1    | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1    | 0        | 0    | 0        | 1        | 0    | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 6            | Dewi          | 0   | 1        | 1        | 0        | 0    | 1        | 1        | 0    | 0        | 1    | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0    | 1        | 0    | 0        | 1        | 0    | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 7            | Rafael        | 0   | 0        | 1        | 0        | 1    | 0        | 0        | 1    | 0        | 1    | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1    | 0        | 1    | 0        | 0        | 1    | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 8            | Chris         | 0   | 0        | 0        | 0        | 0    | 0        | 1        | 1    | 0        | 0    | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0    | 1        | 0    | 0        | 0        | 0    | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1          | 0         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 9            | Rifi          | 1   | 0        | 0        | 0        | 0    | 1        | 1        | 0    | 0        | 1    | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0    | 0        | 1    | 1        | 0        | 0    | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 10           | Dendy         | 1   | 1        | 1        | 1        | 0    | 0        | 0        | 1    | 0        | 0    | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0    | 1        | 0    | 0        | 0        | 1    | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 11           | Reza          | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 0        | 1        | 1    | 1        | 1    | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0    | 1        | 1    | 0        | 1        | 1    | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 12           | Alegra        | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 1        | 1        | 1    | 0        | 1    | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0    | 1        | 0    | 0        | 1        | 0    | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 13           | Mila          | 0   | 1        | 1        | 0        | 0    | 0        | 0        | 1    | 1        | 0    | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0    | 0        | 0    | 0        | 1        | 0    | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          | 0         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 14           | Ayeng         | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 1        | 0        | 1    | 1        | 0    | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0    | 0        | 0    | 0        | 0        | 0    | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1          | 0         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 15           | Aza           | 1   | 1        | 1        | 0        | 1    | 1        | 1        | 1    | 1        | 1    | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0    | 0        | 1    | 0        | 1        | 1    | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1          | 0         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 16           | Shi           | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 1        | 1        | 1    | 1        | 1    | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0    | 0        | 0    | 0        | 1        | 1    | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 17           | Widi          | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 1        | 1        | 1    | 1        | 1    | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0    | 0        | 1    | 1        | 1        | 0    | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 18           | Mur'atien     | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 1        | 1        | 1    | 1        | 0    | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0    | 1        | 0    | 0        | 1        | 1    | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 19           | Yusuf         | 1   | 1        | 1        | 1        | 0    | 1        | 1        | 1    | 1        | 1    | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0    | 1        | 1    | 0        | 1        | 1    | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 20           | Nabila        | 0   | 1        | 1        | 1        | 1    | 0        | 1        | 0    | 1        | 0    | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0    | 1        | 0    | 0        | 1        | 1    | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 21           | Rika          | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 0        | 1        | 1    | 1        | 1    | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1    | 1        | 0    | 1        | 0        | 1    | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 22           | Rahman        | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 1        | 1        | 1    | 1        | 0    | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0    | 0        | 1    | 1        | 0        | 0    | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 23           | Agil          | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 0        | 1        | 1    | 1        | 1    | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1    | 1        | 0    | 1        | 1        | 1    | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 24           | Ayung         | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 0        | 0        | 0    | 1        | 1    | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1    | 1        | 1    | 0        | 1        | 1    | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 0         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 25           | Norman        | 1   | 1        | 1        | 1        | 0    | 0        | 1        | 1    | 1        | 0    | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0    | 1        | 1    | 1        | 1        | 0    | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 26           | Nicky         | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 1        | 1        | 1    | 1        | 1    | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1    | 0        | 0    | 0        | 1        | 1    | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 27           | Riky          | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 0        | 1        | 1    | 1        | 0    | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1    | 0        | 1    | 1        | 0        | 1    | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 28           | Rasyid        | 0   | 1        | 1        | 1        | 1    | 1        | 0        | 1    | 0        | 1    | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0    | 1        | 1    | 1        | 1        | 0    | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 29           | Ayo           | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 1        | 1        | 1    | 1        | 1    | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1    | 0        | 0    | 0        | 0        | 1    | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| 30           | Ayng          | 1   | 1        | 1        | 1        | 1    | 1        | 0        | 1    | 1        | 0    | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1    | 1        | 1    | 0        | 1        | 1    | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1          | 1         |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
|              | Jumlah        | 23  | 27       | 28       | 19       | 17   | 24       | 25       | 16   | 24       | 13   | 12       | 22       | 19       | 17       | 16       | 10   | 18       | 14   | 6        | 20       | 17   | 12       | 16       | 17       | 11       | 24       | 17       | 14       | 29         | 23        |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
|              | n             | 30  |          |          |          |      |          |          |      |          |      |          |          |          |          |          |      |          |      |          |          |      |          |          |          |          |          |          |          |            |           |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
|              | n-1           | 29  |          |          |          |      |          |          |      |          |      |          |          |          |          |          |      |          |      |          |          |      |          |          |          |          |          |          |          |            |           |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| P            | 0.76666667    | 0.9   | 0.933333 | 0.933333 | 0.936667 | 0.8  | 0.833333 | 0.533333 | 0.8  | 0.433333 | 0.4  | 0.733333 | 0.633333 | 0.966667 | 0.333333 | 0.333333 | 0.6  | 0.466667 | 0.2  | 0.666667 | 0.966667 | 0.4  | 0.533333 | 0.966667 | 0.966667 | 0.966667 | 0.966667 | 0.966667 | 0.966667 | 0.966667   | 0.966667  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| q            | 0.23333333    | 0.1   | 0.066667 | 0.966667 | 0.433333 | 0.2  | 0.166667 | 0.466667 | 0.2  | 0.966667 | 0.6  | 0.266667 | 0.966667 | 0.433333 | 0.466667 | 0.666667 | 0.4  | 0.333333 | 0.8  | 0.333333 | 0.433333 | 0.6  | 0.466667 | 0.433333 | 0.633333 | 0.2      | 0.433333 | 0.333333 | 0.033333 | 0.233333   | 0.233333  |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
|              | various total | 20.8497815  |          |          |          |      |          |          |      |          |      |          |          |          |          |          |      |          |      |          |          |      |          |          |          |          |          |          |          |            |           |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
| p x q        | 0.170888889   | 0.09  | 0.062222 | 0.232222 | 0.245556 | 0.16 | 0.188889 | 0.248889 | 0.16 | 0.245556 | 0.24 | 0.195556 | 0.232222 | 0.245556 | 0.248889 | 0.248889 | 0.24 | 0.248889 | 0.16 | 0.222222 | 0.245556 | 0.24 | 0.248889 | 0.245556 | 0.232222 | 0.16     | 0.245556 | 0.248889 | 0.032222 | 0.1708889  | 0.1708889 |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
|              | sigma pq      | 6.09555556  |          |          |          |      |          |          |      |          |      |          |          |          |          |          |      |          |      |          |          |      |          |          |          |          |          |          |          |            |           |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
|              | KR 30         | 0.7292638   |          |          |          |      |          |          |      |          |      |          |          |          |          |          |      |          |      |          |          |      |          |          |          |          |          |          |          |            |           |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
|              | HASIL         | RELIABLE  |          |          |          |      |          |          |      |          |      |          |          |          |          |          |      |          |      |          |          |      |          |          |          |          |          |          |          |            |           |  |  |  |  |  |  |  |  |             |
|              |               | Jike r11 > 0.70 maka instrumen dikatakan reliabel |          |          |          |      |          |          |      |          |      |          |          |          |          |          |      |          |      |          |          |      |          |          |          |          |          |          |          |            |           |  |  |  |  |  |  |  |  |             |

### Prosedur Uji Reliabilitas Butir Soal

Untuk mengetahui reliabilitas butir soal dihitung dengan menggunakan rumus Kuder Richardshon-20 yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Berikut ini perhitungan untuk butir soal nomor 1 dan terlebih dahulu untuk mencari harga  $S^2$  dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Dari hasil perhitungan dengan bantuan microsoft office excel diperoleh:

$$\sum Y^2 = 10770 \quad N \text{ (Responden)} = 30 \quad n = 30 \text{ (Jumlah Item soal)}$$

$$(\sum Y)^2 = 277729 \quad \sum pq = 6,095555556$$

Maka diperoleh hasil:

$$S^2 = \frac{(10770) - \frac{(277729)}{30}}{30}$$

$$S^2 = \frac{10770 - 9.257,64}{30}$$

$$S^2 = \frac{1.521,36}{30} = 50,712$$

Jadi :

$$r_{11} = \left( \frac{30}{30-1} \right) \left( \frac{50,712 - 6,0956}{50,712} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{30}{29} \right) \left( \frac{44,617}{50,712} \right)$$

$$r_{11} = (1,034)(0,879)$$

$$r_{11} = 0,908$$



Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas soal diatas, disimpulkan bahwa nilai  $r_{11} = 0,908$  dan dari hasil tersebut jika  $r_{11} > 0,7$  maka instrumen butir soal yang digunakan adalah reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian. Berdasarkan klasifikasi tingkat reliabilitas, dinyatakan bahwa reliabilitas instrumen termasuk kategori tinggi.

Lampiran 8

Indeks Kesukaran Tes

| NO                |            | BUTIR SOAL |       |          |          |        |        |          |        |          |          |       |          |        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |        |          |          |        |        |        |   |   |
|-------------------|------------|------------|-------|----------|----------|--------|--------|----------|--------|----------|----------|-------|----------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|----------|----------|--------|--------|--------|---|---|
|                   |            | 1          | 2     | 3        | 4        | 5      | 6      | 7        | 8      | 9        | 10       | 11    | 12       | 13     | 14       | 15       | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25     | 26       | 27       | 28     | 29     | 30     |   |   |
| 1                 | Dinda      | 1          | 1     | 1        | 1        | 1      | 1      | 1        | 0      | 1        | 0        | 0     | 1        | 1      | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0      | 1        | 1        | 0      | 0      | 1      | 1 | 0 |
| 2                 | Kala       | 1          | 1     | 1        | 0        | 1      | 1      | 1        | 1      | 1        | 0        | 0     | 1        | 0      | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1      | 0        | 1        | 1      | 0      | 1      | 1 |   |
| 3                 | Khalid     | 1          | 1     | 1        | 1        | 1      | 0      | 1        | 0      | 1        | 0        | 0     | 1        | 0      | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0      | 1        | 1        | 0      | 0      | 1      | 1 |   |
| 4                 | Harry      | 0          | 1     | 1        | 0        | 1      | 1      | 1        | 1      | 1        | 0        | 0     | 0        | 1      | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1      | 0        | 0        | 1      | 1      | 1      | 1 |   |
| 5                 | Purnama    | 1          | 1     | 1        | 1        | 1      | 1      | 1        | 1      | 1        | 0        | 1     | 1        | 1      | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1      | 1        | 0        | 0      | 1      | 1      | 1 |   |
| 6                 | Dewi       | 0          | 1     | 1        | 0        | 0      | 1      | 1        | 0      | 0        | 0        | 0     | 1        | 0      | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0      | 1        | 1        | 0      | 1      | 1      | 1 |   |
| 7                 | Rafael     | 0          | 0     | 1        | 0        | 0      | 1      | 1        | 0      | 1        | 0        | 0     | 1        | 0      | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1      | 0        | 0        | 0      | 1      | 1      | 1 |   |
| 8                 | Chelsi     | 0          | 0     | 0        | 0        | 0      | 1      | 1        | 0      | 0        | 1        | 0     | 1        | 1      | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0      | 0        | 0        | 0      | 1      | 1      | 0 |   |
| 9                 | Rif        | 1          | 0     | 0        | 0        | 1      | 1      | 0        | 0      | 1        | 0        | 0     | 1        | 0      | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0      | 1        | 0        | 0      | 1      | 1      | 1 |   |
| 10                | Dandy      | 1          | 1     | 1        | 0        | 0      | 0      | 1        | 0      | 0        | 0        | 0     | 1        | 0      | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0      | 1        | 1        | 0      | 1      | 1      | 1 |   |
| 11                | Reza       | 1          | 1     | 1        | 1        | 0      | 1      | 1        | 1      | 1        | 0        | 1     | 1        | 1      | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1      | 0        | 1        | 1      | 0      | 1      | 1 |   |
| 12                | Ayeng      | 1          | 1     | 1        | 1        | 1      | 1      | 0        | 1      | 1        | 0        | 0     | 1        | 0      | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1      | 0        | 0        | 1      | 0      | 1      | 0 |   |
| 13                | Nina       | 0          | 1     | 1        | 0        | 0      | 0      | 1        | 1      | 0        | 0        | 1     | 0        | 0      | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1      | 0        | 0        | 0      | 0      | 0      | 0 |   |
| 14                | Ageng      | 1          | 1     | 1        | 1        | 1      | 1      | 0        | 1      | 1        | 0        | 1     | 0        | 0      | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0      | 0        | 0        | 1      | 1      | 1      | 0 |   |
| 15                | Azra       | 1          | 1     | 1        | 0        | 1      | 1      | 1        | 1      | 1        | 1        | 0     | 0        | 0      | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1      | 1        | 1        | 1      | 1      | 0      | 0 |   |
| 16                | Siti       | 1          | 1     | 1        | 1        | 1      | 1      | 1        | 1      | 1        | 0        | 0     | 1        | 1      | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0      | 1        | 1        | 1      | 1      | 1      | 1 |   |
| 17                | Wati       | 1          | 1     | 1        | 1        | 1      | 1      | 1        | 1      | 1        | 1        | 0     | 0        | 0      | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0      | 1        | 1        | 1      | 1      | 1      | 1 |   |
| 18                | Nur Azizah | 1          | 1     | 1        | 1        | 1      | 1      | 1        | 0      | 1        | 0        | 1     | 1        | 1      | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1      | 1        | 0        | 1      | 1      | 1      | 1 |   |
| 19                | Yusuf      | 1          | 1     | 1        | 0        | 1      | 1      | 1        | 1      | 1        | 1        | 0     | 0        | 0      | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1      | 1        | 0        | 1      | 1      | 1      | 1 |   |
| 20                | Nabila     | 0          | 1     | 1        | 1        | 0      | 0      | 1        | 0      | 1        | 0        | 1     | 1        | 1      | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0      | 1        | 0        | 1      | 1      | 1      | 1 |   |
| 21                | Rika       | 1          | 1     | 1        | 1        | 0      | 1      | 1        | 1      | 1        | 1        | 1     | 1        | 1      | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1      | 1        | 1        | 1      | 1      | 1      | 1 |   |
| 22                | Rahman     | 1          | 1     | 1        | 1        | 1      | 1      | 1        | 0      | 1        | 0        | 1     | 1        | 1      | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1      | 1        | 0        | 1      | 1      | 1      | 1 |   |
| 23                | Agil       | 1          | 1     | 1        | 1        | 0      | 1      | 1        | 1      | 1        | 1        | 0     | 1        | 1      | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1      | 1        | 1        | 1      | 1      | 1      | 1 |   |
| 24                | Ageng      | 1          | 1     | 1        | 1        | 0      | 0      | 0        | 1      | 1        | 1        | 1     | 1        | 1      | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1      | 1        | 1        | 1      | 1      | 0      | 0 |   |
| 25                | Norman     | 1          | 1     | 1        | 0        | 0      | 1      | 1        | 0      | 1        | 1        | 1     | 1        | 1      | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1      | 1        | 1        | 1      | 1      | 1      | 1 |   |
| 26                | Nicky      | 1          | 1     | 1        | 1        | 1      | 1      | 1        | 1      | 1        | 1        | 0     | 0        | 1      | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1      | 0        | 0        | 1      | 1      | 1      | 1 |   |
| 27                | Riky       | 1          | 1     | 1        | 1        | 0      | 1      | 1        | 0      | 1        | 1        | 0     | 1        | 1      | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1      | 1        | 0        | 1      | 1      | 1      | 1 |   |
| 28                | Rasyid     | 0          | 1     | 1        | 1        | 1      | 1      | 1        | 1      | 1        | 1        | 1     | 0        | 1      | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1      | 1        | 1        | 1      | 1      | 1      | 1 |   |
| 29                | Ayo        | 1          | 1     | 1        | 1        | 1      | 1      | 1        | 1      | 1        | 1        | 1     | 1        | 1      | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0      | 1        | 0        | 1      | 1      | 1      | 1 |   |
| 30                | Ayra       | 1          | 1     | 1        | 1        | 0      | 1      | 1        | 0      | 1        | 1        | 1     | 1        | 1      | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1      | 1        | 0        | 1      | 1      | 1      | 1 |   |
| Jumlah            |            | 23         | 27    | 28       | 19       | 17     | 25     | 25       | 17     | 24       | 13       | 12    | 22       | 19     | 22       | 16       | 10       | 18       | 14       | 6        | 20       | 17       | 12       | 16       | 17       | 11     | 24       | 17       | 14     | 29     | 23     |   |   |
| Tingkat Kesukaran |            | 0,7667     | 0,9   | 0,9333   | 0,6333   | 0,5667 | 0,8333 | 0,8333   | 0,5667 | 0,8      | 0,4333   | 0,4   | 0,7333   | 0,6333 | 0,7333   | 0,5333   | 0,3333   | 0,6      | 0,4667   | 0,2      | 0,6667   | 0,5667   | 0,4      | 0,5333   | 0,5667   | 0,3667 | 0,8      | 0,5667   | 0,4667 | 0,9667 | 0,7667 |   |   |
|                   | Mudah      | Mudah      | Mudah | Setengah | Setengah | Mudah  | Mudah  | Setengah | Mudah  | Setengah | Setengah | Mudah | Setengah | Mudah  | Setengah | Setengah | Setengah | Setengah | Setengah | Setengah | Setengah | Setengah | Setengah | Setengah | Setengah | Mudah  | Setengah | Setengah | Mudah  | Mudah  |        |   |   |

### Prosedur Uji Tingkat Kesukaran Soal

Untuk mengetahui tingkat kesukaran masing-masing butir soal yang telah divaliditaskan, digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Contoh perhitungan untuk butir soal nomor 1 diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Subjek yang menjawab benar pada soal nomor 1 = 23
2. Jumlah seluruh subjek = 30

$$P = \frac{B}{JS} = \frac{23}{30} = 0,766$$

Dengan demikian untuk soal nomor 1 berdasarkan kriteria kesukaran soal dapat dikategorikan dalam kriteria cukup (sedang).

Selanjutnya dengan cara yang sama untuk mencari tingkat kesukaran soal dapat dihitung dan diperoleh bahwa dari 30 soal, berdasarkan uji tingkat kesukarannya yang dicari dengan bantuan microsoft office excel diperoleh 11 soal dengan kategori mudah, 17 soal dengan kategori sedang dan 2 soal dengan kategori sukar.

Lampiran 9

Perhitungan Indeks Daya Pembeda Soal

| NO                |         | NAMA       |       | BUTIR SOAL |          |            |            |            |            |            |            |          |            |            |            |            |          |          |            |            |            |            |          |            |            |            |          | TOTAL    |            |          |     |
|-------------------|---------|------------|-------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|------------|------------|----------|----------|------------|----------|-----|
| 21                | Rha     | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 0          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 25         |          |     |
| 23                | Agil    | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 0          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 25       |     |
| 11                | Reza    | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 0          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 24       |     |
| 25                | Noman   | 1          | 1     | 1          | 1        | 0          | 0          | 1          | 1          | 1          | 0          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 24       |     |
| 28                | Rafid   | 0          | 1     | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 0        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 24       |     |
| 18                | Murzaah | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 0          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 23       |     |
| 17                | Widi    | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 0        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 22       |     |
| 19                | Yusuf   | 1          | 1     | 1          | 1        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 0        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 22       |     |
| 24                | Agung   | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 0          | 0          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 22       |     |
| 26                | Nicky   | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 0        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 22       |     |
| 16                | Shi     | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 0        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 21       |     |
| 29                | Ano     | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 0        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 21       |     |
| 30                | Ana     | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 0          | 1          | 1          | 1          | 0          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 0        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 21       |     |
| 5                 | Purwana | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 0        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 20       |     |
| 22                | Bahman  | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 0          | 1        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1        | 0        | 0          | 0          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 20       |     |
| 27                | Rizky   | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 0          | 1          | 1          | 1          | 0          | 1        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 20       |     |
| 15                | Azza    | 1          | 1     | 1          | 1        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 0          | 0          | 0          | 1        | 1        | 0          | 0          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 19       |     |
| 20                | Nabila  | 0          | 1     | 1          | 1        | 1          | 0          | 0          | 1          | 1          | 0          | 1        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1        | 0        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 19       |     |
| 4                 | Henry   | 0          | 1     | 1          | 1        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 0          | 0          | 1          | 1          | 1        | 0        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 18       |     |
| 1                 | Dinda   | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 0          | 1        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1        | 0        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 17       |     |
| 2                 | Kalia   | 1          | 1     | 1          | 1        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 0          | 0          | 1          | 0        | 1        | 0          | 0          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 17       |     |
| 12                | Aheng   | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 0          | 1        | 0          | 1          | 0          | 1          | 0        | 1        | 0          | 1          | 0          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 16       |     |
| 3                 | Khalila | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 1          | 0          | 1          | 0          | 1          | 0        | 1          | 0          | 0          | 1          | 0        | 1        | 0          | 0          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 14       |     |
| 6                 | Dewi    | 0          | 1     | 1          | 1        | 0          | 0          | 1          | 1          | 1          | 0          | 0        | 0          | 0          | 0          | 1          | 0        | 0        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 13       |     |
| 7                 | Rafael  | 0          | 0     | 1          | 1        | 0          | 0          | 1          | 1          | 1          | 0          | 1        | 0          | 1          | 0          | 1          | 0        | 0        | 1          | 0          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 13       |     |
| 14                | Aheng   | 1          | 1     | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 0          | 1        | 1          | 0          | 1          | 1          | 0        | 0        | 0          | 0          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 13       |     |
| 10                | Denny   | 1          | 1     | 1          | 1        | 0          | 0          | 0          | 1          | 0          | 1          | 0        | 0          | 0          | 1          | 0          | 0        | 1        | 0          | 0          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 12       |     |
| 9                 | Riti    | 1          | 0     | 0          | 0        | 0          | 1          | 1          | 1          | 0          | 0          | 1        | 0          | 0          | 1          | 0          | 1        | 0        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 11       |     |
| 8                 | Chebi   | 0          | 0     | 0          | 0        | 0          | 0          | 1          | 1          | 1          | 0          | 0        | 1          | 0          | 1          | 1          | 1        | 0        | 0          | 0          | 0          | 0          | 0        | 0          | 0          | 0          | 0        | 0        | 0          | 10       |     |
| 13                | Mia     | 0          | 1     | 1          | 1        | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 1          | 1        | 0          | 0          | 1          | 1          | 0        | 0        | 0          | 1          | 1          | 1          | 1        | 1          | 1          | 1          | 1        | 1        | 1          | 9        |     |
| P1                |         | 0,33333333 | 1     | 1          | 0,666667 | 0,6        | 0,33333333 | 0,33333333 | 0,33333333 | 0,73333333 | 1          | 0,666667 | 0,666667   | 0,73333333 | 0,666667   | 0,53333333 | 0,666667 | 0,6      | 0,266667   | 0,866667   | 0,53333333 | 0,33333333 | 0,6      | 0,33333333 | 0,266667   | 0,93333333 | 0,6      | 1        | 0,93333333 |          |     |
| P2                |         | 0,6        | 0,8   | 0,666667   | 0,4      | 0,33333333 | 0,73333333 | 0,73333333 | 0,2        | 0,2        | 0,33333333 | 0,4      | 0,6        | 0,2        | 0,33333333 | 0,73333333 | 0,4      | 0,266667 | 0,53333333 | 0          | 0,466667   | 0          | 0,266667 | 0,4        | 0,33333333 | 0,33333333 | 0,266667 | 0,4      | 0,066667   | 0,266667 | 0,6 |
| Daya Pembeda      |         | 0,33333333 | 0,2   | 0,33333333 | 0,466667 | 0,566667   | 0,33333333 | 0,2        | 0,2        | 0,33333333 | 0,4        | 0,466667 | 0,53333333 | 0          | 0,466667   | 0          | 0,266667 | 0,4      | 0,33333333 | 0,33333333 | 0,266667   | 0,33333333 | 0,4      | 0,066667   | 0,266667   | 0,4        | 0,066667 | 0,266667 | 0,33333333 |          |     |
| Status Butir Soal |         | Cukup      | Cukup | Jelek      | Baik     | Jelek      | Cukup      | Cukup      | Cukup      | Cukup      | Baik       | Baik     | Baik       | Jelek      | Baik       | Jelek      | Cukup    | Baik     | Jelek      | Cukup      | Baik       | Jelek      | Cukup    | Baik       | Jelek      | Cukup      | Baik     | Jelek    | Jelek      | Cukup    |     |

### Prosedur Daya Pembeda Soal

Untuk mendapatkan daya pembeda masing-masing butir soal yang telah divaliditaskan, digunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{P_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Hasil perhitungan untuk soal nomor 1 diperoleh:

1. Proporsi tes kelompok atas yang menjawab benar soal nomor 1 = 0,9334
2. Proporsi tes kelompok bawah yang menjawab benar soal nomor 1 = 0,6
3. Jumlah seluruh subjek = 30

Maka:

$$D = P_A - P_B = 0,9334 - 0,6 = 0,3334$$

Dengan demikian, berdasarkan kriteria daya pembeda soal, maka untuk soal nomor 1 dapat dikategorikan dalam kriteria cukup.

## Lampiran 10

### Soal Pretest dan Post test

MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa

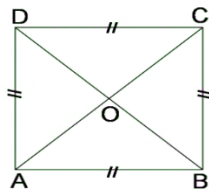
T.A 2019/2020

Jawablah soal Pilihan Ganda dibawah ini dengan baik dan benar dengan cara memberi tanda silang (x) pada salah satu huruf a, b, c atau d. sebelum mengerjakan soal alangkah baiknya berdoa terlebih dahulu!

Nama :

Kelas :

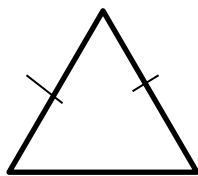
1. Perhatikan gambar dibawah ini.



Dari gambar diatas yang sejajar dengan sisi AB adalah...

- c. AD
- c. CB
- d. DC
- d. BD

2.

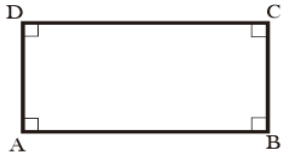


Gambar segitiga diatas adalah.....

- e. Segita sama kaki
  - f. Segitiga siku-siku
  - g. Segitiga sama sisi
  - h. segitiga
3. Dibawah ihi yang merupakan jenis bangun datar adalah...
- c. Lingkaran
  - c. Balok

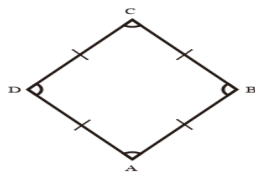
- d. Bola                      d. Kubus

4. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar bangun diatas merupakan bangun datar....

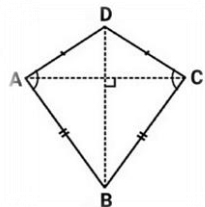
- c. Persegi                      c. segitiga  
d. Persegi panjang      d. balok



5. Gambar bangun datar di samping adalah bangun...

- e. Belah ketupat  
f. Layang-layang  
g. Persegi  
h. Persegi panjang

6. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar bangun diatas adalah bangun...

- c. Belah ketupat      c. persegi  
d. Layang-layang      d.persegi panjang

7. Segiempat ABCD mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- Panjang sisi  $AB = BC = CD = AD$
- Panjang diagonal AC tidak sama dengan BD

Segiempat ABCD disebut...

- c. Persegi                      c. trapesium

d. Jajargenjang d.belah ketupat

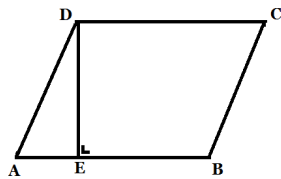
8. Sebuah bangun datar memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- Mempunyai dua pasang sisi seja
- jar
- Sudut yang berhadapan sama besar
- Kedua diagonalnya saling berpotongan dan tegak lurus

Bangun datar yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah...

- e. Persegi
- f. belah ketupat
- a. Jajargenjang
- b. persegi panjang

9.



Gambar bangun datar di atas adalah bangun...

- e. Belah ketupat
- f. Persegi
- g. Jajargenjang
- h. layang-layang

10. Sifat-sifat bangun datar sebagai berikut:

- Mempunyai tiga sudut sama besar
- Mempunyai tiga simetri lipat
- Mempunyai simetri putar tingkat tiga

Bangun datar yang memiliki sifat-sifat di atas adalah...

- e. Segitiga siku-siku
- f. segitiga sama kaki
- g. Segitiga sama sisi
- h. Segitiga sembarang

11. Perhatikan sifat-sifat bangun datar di bawah ini :



- Sepasang sisinya sejajar dan sepasang sisi yang lain sama panjang
- Mempunyai dua pasang sudut yang sama besar
- Kedua diagonalnya sama panjang

Bangun datar yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah...

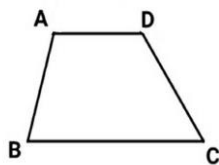
- e. Jajargenjang
- f. layang-layang
- g. Belah ketupat
- h. trapesium samakaki

12. Perhatikan sifat-sifat bangun datar berikut ini :

- 5) Mempunyai dua pasang sisi sejajar
- 6) Sudut yang berhadapan sama besar
- 7) Kedua diagonalnya berpotongan tegak lurus
- 8) Jumlah ukuran sudut yang berdekatan 180 derajat

Sifat-sifat yang dimiliki jajargenjang adalah...

- e. 1), 2), dan 3)
- f. 1), 3) dan 4)
- g. 1), 2), dan 4)
- h. 2), 3) dan 4)



13.

Gambar bangun datar di atas adalah bangun..

- a. Trapesium
- b. Belah ketupat
- c. Jajargenjang
- d. Layang-layang

14. Dibawah ini merupakan ciri-ciri bangun datar

- 1) memiliki satu sumbu simetri
- 2) memiliki 2 pasang sisi sama panjang
- 3) memiliki sepasang sudut berhadapan sama besar

4) memiliki sudut yang tidak sama besar

Yang bukan termasuk ciri-ciri belah ketupat adalah...

- c. 1)                      c. 3)  
d. 2)                      d. 4)

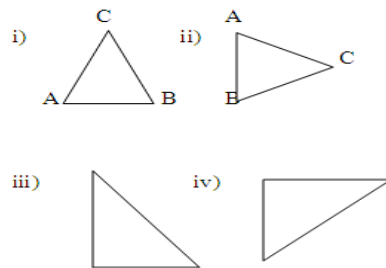
15. Suatu bangun datar yang mempunyai tiga sisi dan salah satu sudutnya 90 derajat disebut bangun?

- e. Segitiga siku-siku  
f. Segitiga tumpul  
g. Segitiga lancip  
h. Segitiga sama kaki

16. Bangun persegi panjang yang miring disebut juga bangun...

- c. Segitiga                      c. belah ketupat  
d. Jajargenjang              d. layang-layang

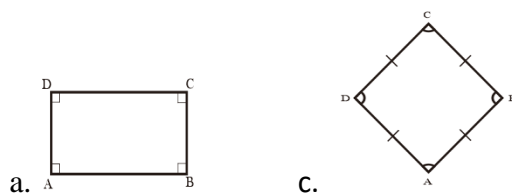
17.

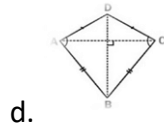
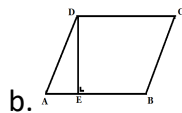


Dari gambar di atas, yang merupakan segitiga siku-siku adalah nomer..

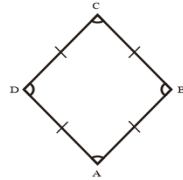
- c. i) dan ii)                      c. iii) dan iv)  
d. i) dan iii)                      d. i) dan iv)

18. Yang merupakan bangun datar jajargenjang adalah...





19. Jumlah sisi pada gambar di bawah ini adalah....



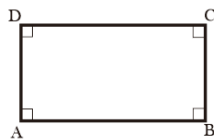
c. 1

c.4

d. 3

d. 5

20. Jumlah simetri putar pada bangun di bawah ini adalah...



c. 1

c. 2

d. 3

d. 4

### Kunci Jawaban

1. A

11. B

2. D

12. B

3. B

13. A

4. C

14. D

5. A

15. A

6. A

16. A

7. D

17. C

8. C

18. B

9. C

19. C

10. D

20. A

## Lampiran 11

### Nilai Siswa Kelas Kontrol (VA)

| No               | Nama                  | Nilai Pretest | Nilai Posttest |
|------------------|-----------------------|---------------|----------------|
| 1                | Andika                | 45            | 60             |
| 2                | M. Adzki              | 25            | 80             |
| 3                | Lutfi Zaskia Mevira   | 30            | 70             |
| 4                | Andre                 | 20            | 60             |
| 5                | Akbar Fachrezi        | 30            | 65             |
| 6                | Akbar Kurniawan       | 40            | 70             |
| 7                | Nuzulul Fahriansyah   | 70            | 80             |
| 8                | Ridho Zikry Sukma     | 35            | 60             |
| 9                | Zahra Awaliya         | 40            | 70             |
| 10               | Jihan                 | 45            | 65             |
| 11               | Kayla Danya           | 40            | 70             |
| 12               | Siti Kirannia         | 30            | 75             |
| 13               | Veranda Putri Anjani  | 40            | 60             |
| 14               | Suci Rohani           | 35            | 75             |
| 15               | Adelya Syahputri      | 50            | 75             |
| 16               | Nisa Uljannah         | 45            | 85             |
| 17               | Rava Aldiansyah       | 40            | 80             |
| 18               | Nabila                | 60            | 90             |
| 19               | Delfi Ramadhani Putri | 30            | 75             |
| 20               | Dimas Pratama         | 50            | 70             |
| 21               | Aulia Rahman          | 40            | 80             |
| 22               | Kalqa                 | 55            | 75             |
| 23               | Mardana               | 45            | 85             |
| 24               | Zivana Viren          | 60            | 85             |
| 25               | Jelita Ananta         | 30            | 80             |
| Jumlah           |                       | 1030/25       | 1840/25        |
| Rata-rata (Mean) |                       | 41,2          | 73,6           |

### Nilai Siswa Kelas Eksperimen (VB)

| No        | Nama                 | Nilai Pretest | Nilai Posttest |
|-----------|----------------------|---------------|----------------|
| 1         | Savirianti Anindyah  | 40            | 80             |
| 2         | Alisa Putri Ramdani  | 45            | 65             |
| 3         | Keyla Octavia        | 30            | 70             |
| 4         | Dinda Aulia          | 30            | 65             |
| 5         | Nindra Shasya        | 40            | 75             |
| 6         | Maulid Nabida Putri  | 35            | 70             |
| 7         | Sigit Prasetyo       | 40            | 85             |
| 8         | Rafli Febrian        | 40            | 75             |
| 9         | Latifah R.S          | 35            | 80             |
| 10        | Miftahul Jannah      | 40            | 90             |
| 11        | Mustika Bayduri      | 30            | 70             |
| 12        | Fadila Putri         | 40            | 80             |
| 13        | Mahesa Shiddiq       | 50            | 60             |
| 14        | Maisa Dani Syahputri | 45            | 75             |
| 15        | Vira Azzahra         | 45            | 80             |
| 16        | Atikah               | 30            | 100            |
| 17        | Nur Hasanah          | 45            | 85             |
| 18        | Wisnu Dana           | 55            | 65             |
| 19        | Sakha                | 50            | 90             |
| 20        | M. Tigjib Rizqi      | 45            | 85             |
| 21        | Ahmad Ridho          | 55            | 90             |
| 22        | Didit Prayoga        | 50            | 75             |
| 23        | Noor Alvina          | 65            | 95             |
| 24        | Rozi                 | 55            | 90             |
| 25        | Adzka                | 75            | 85             |
| 26        | Aby                  | 40            | 90             |
| 27        | Ziddan Abrar         | 65            | 95             |
| 28        | M. Latief Ahmad      | 60            | 80             |
| Total     |                      | 1270/28       | 2245/28        |
| Rata-rata |                      | 45,35714286   | 80,17857143    |





## Lampiran 14

## Uji Hipotesis Hasil Tes Belajar Siswa

| Kelas      | Rata-Rata | Varians | Jumlah Siswa (n) |
|------------|-----------|---------|------------------|
| Eksperimen | 80,17     | 108,30  | 28               |
| Kontrol    | 73,6      | 76,083  | 25               |

Dimana :

$$S^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{(n_1+n_2)-2}$$

$$S^2 = \frac{(28-1) 108,30 + (25-1) 76,083}{(28+25)-2}$$

$$= \frac{2.924,1 + 1.825,992}{51}$$

$$= \frac{4.750,092}{51}$$

$$= 93,139$$

$$S = \sqrt{93,139}$$

$$= 9,650$$

$$t_{hitung} = \frac{x_1 - x_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{80,17 - 73,6}{9,65 \sqrt{\frac{1}{28} + \frac{1}{25}}}$$

$$= \frac{6,57}{9,65 \sqrt{0,075}}$$

$$= \frac{6,57}{9,65 \times 0,273}$$



$$= \frac{6,57}{2,634}$$

$$= 2,494$$

Dari perhitungan tersebut, dapat diketahui nilai thitung = 2,494. Kriteria pengujiannya adalah total Ho jika nilai thitung < ttabel. Dapat diketahui nilai ttabel = 1,675. Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya maka dapat diketahui bahwa nilai thitung > ttabel = 2,494 > 1,675. Dengan demikian Ha diterima dan Ho ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V MIS Nurul Yaqin Burhaniyah Tanjung Morawa.

**Lampiran 15****Dokumentasi Kegiatan**

**Gambar 1 Pelaksanaan Validasi Soal di Kelas VI**



**Gambar 2 Pelaksanaan Pre Test Kelas Eksperimen**



**Gambar 3 Guru Menempelkan Empat Gambar Bangun Datar di Papan Tulis dan Menjelaskan Materi Pembelajaran di Kelas Eksperimen dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning***



**Gambar 4 Siswa Bersama Kelompoknya Berdiskusi Menemukan Sendiri Sifat-Sifat Bangun Datar dari berbagai Sumber**





**Gambar 5 Siswa Menemukan Sifat Bangun Datar Melalui Gambar yang Diberikan**



**Gambar 6 Guru Memberikan Arahan Untuk Menemukan Sifat-Sifat Bangun Datar**



**Gambar 7 Salah Satu Siswa Mewakili Kelompok untuk Mempersentasikan Hasil Diskusi**



**Gambar 8 Perwakilan Kelompok Mengambil Kartu Yang Berisi Gambar Bangun Datar**





**Gambar 9 Setiap Kelompok Menggambar Jenis Bangun Datar Sesuai Kartu Yang Didapatkan**



**Gambar 10 Setiap Kelompok Berdiskusi Untuk Menceritakan Tentang Bangun Datar Yang Telah Digambar**



**Gambar 11 Pelaksanaan Post Test Kelas Eksperimen**



**Gambar 12 Pelaksanaan Pre Test Kelas Kontrol**





**Gambar 13 Guru Menjelaskan Materi dengan Model Konvensional**



**Gambar 14 Siswa Mencatat Materi Yang Telah Dituliskan Oleh Guru Di**

**Papan Tulis**





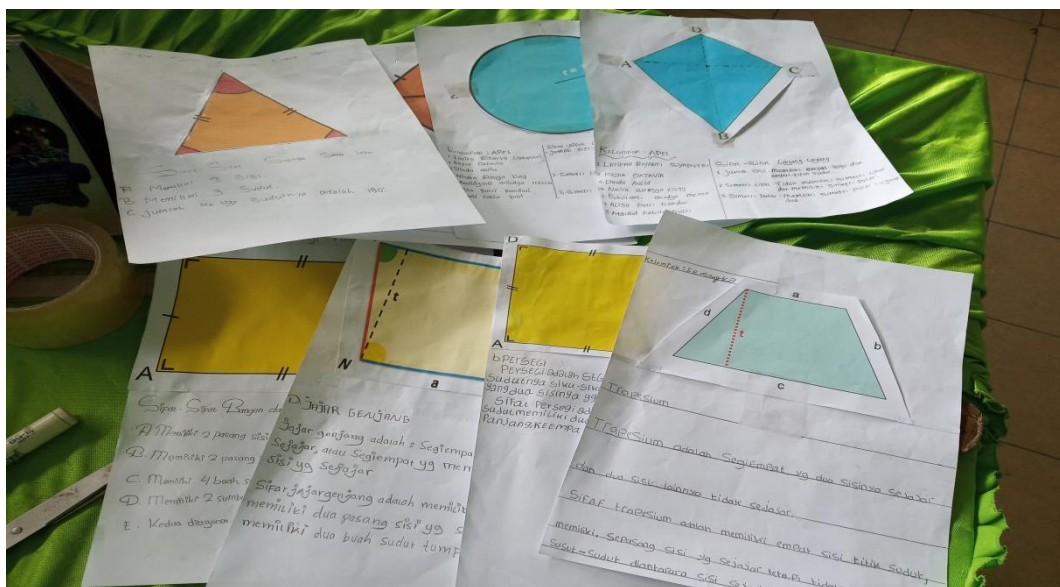
**Gambar 15 Guru Menjelaskan Materi Pembelajaran ke-**



**Gambar 16 Pelaksanaan Post Test Kelas Kontrol**



**Gambar 17 Foto Bersama Dengan Bapak Kepala Sekolah MIS Nurul Yaqin  
Burhaniyah Tanjung Morawa**



**Gambar 18 Hasil Lembar Diskusi Siswa dalam Menemukan Sifat Bangun  
Datar Di Kelas Eksperimen**

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas Diri


|                       |  |
|-----------------------|--|
| Nama                  | : Fitkha Nianda                                      |
| NIM                   | : 0306162105   |
| Tempat, Tanggal Lahir | : Tanjung Morawa, 26 Juni 1998                       |
| Agama                 | : Islam  |
| Kewarganegaraan       | : Indonesia  |
| Ansk ke               | : 2 dari 2 bersaudara                                |
| Alamat                | : Tanjung Morawa, Gang Darmo Lorong<br>Bilal No. 84c |
| Nomor Hp              | : 082277697354                                       |

### II. Data Orang Tua

|                  |   |
|------------------|---|
| Nama Ayah        | : Khairul Muslim                                    |
| Nama Ibu         | : Fitri Yulia Tanjung                               |
| Alamat Orang Tua | : Tanjung Morawa, Gang Darmo Lorong<br>Bilal No.84c |

### III. Riwayat Pendidikan

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Pendidikan Dasar            | : SDN. 101887 (2004-2010)   |
| Pendidikan Menengah Pertama | : MTs Negeri 1 Model Medan (2010-2013)  |
| Pendidikan Menengah Atas    | : MAN 1 Medan (2013-2016)   |
| Pendidikan Tinggi           | : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan<br>Jurusan Pendidikan Guru Madrasah<br>Ibtidaiyah UIN Sumatera Utara Medan<br>(2016-2020) |

 **YAYASAN PENDIDIKAN NURUL YAQIN BURHANIYAH**  
**MADRASAH IBTIDAIYAH SWASTA NURUL YAQIN BURHANIYAH**  
Jl. Limau Mungkur Dusun I Desa Dagang Kerawan  
Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang Kode Pos 20362

No. : 10/SI/MIS-NYB/IV/2020  
Lamp : ---  
Hal : Izin Melakukan Riset

Tanjung Morawa, 21 Febuari 2020

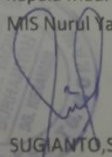
Kepada Yth.  
Ketua Prodi PGMI  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara  
Di  
Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan surat yang kami terima No:B-2791/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/02/2020 tertanggal 20 Februari 2020 Perihal : Izin Melakukan Riset di MIS NURUL YAQIN BURHANIYAH Dengan ini kami memberi izin untuk melakukan riset mulai tanggal 20 Februari 2020 s/d 20 Maret 2020 kepada :

Nama : FITKHA NIANDA  
T.T/Lahir : Tanjung Morawa ,26 Juni 1998  
NIM : 306162105  
Sem/Jurusan : VIII /Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul Skripsi :  
"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS V MIS NURUL YAQIN BURHANIYAH TANJUNG MORAWA TAHUN AJARAN 2019/2020 "

Demikian surat ini dibuat untuk kelengkapan administrasi ,atas kerjasamanya diucapkan terima kasih

Kepala Madrasah  
MIS Nurul Yaqin Burhaniyah  
  
SUGIANTO,SPd .I

